

# TOSHIBA

CLIMATISEUR (TYPE SPLIT)

## Manuel d'installation

**R32**

Pour usage commercial

### Unité intérieure

Modèle :

---

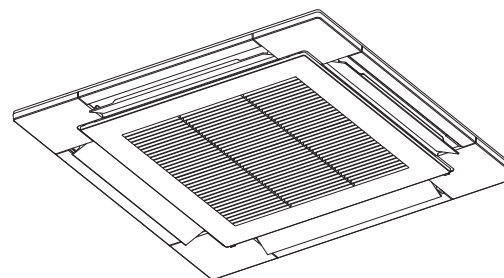
<Type cassette 4 voies>

**RAV-HM561UT-E**

**RAV-HM801UT-E**

**RAV-HM1101UT-E**

**RAV-HM1401UT-E**



## Instructions traduites

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel traite de la méthode d'installation de l'unité intérieure.
- Pour l'installation de l'unité extérieure, reportez-vous au manuel d'installation livré avec cet équipement.

### UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT R32

Ce climatiseur utilise un frigorigène HFC (R32) qui ne détruit pas la couche d'ozone. Cet équipement intérieur est conçu pour le frigorigène R32. Assurez-vous de l'associer avec un appareil extérieur conçu pour le frigorigène R32.

**Informations sur le produit concernant les exigences en matière d'écoconception. (Règlement (UE) 2016/2281)**

<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Précautions relatives à la sécurité</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>2 Accessoires</b> .....                           | <b>7</b>  |
| <b>3 Choix d'un emplacement d'installation</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>4 Installation</b> .....                          | <b>9</b>  |
| <b>5 Tuyauterie de vidange</b> .....                 | <b>11</b> |
| <b>6 Tuyaux de réfrigérant</b> .....                 | <b>13</b> |
| <b>7 Connexion électrique</b> .....                  | <b>14</b> |
| <b>8 Commandes utilisables</b> .....                 | <b>18</b> |
| <b>9 Essai de fonctionnement</b> .....               | <b>22</b> |
| <b>10 Entretien</b> .....                            | <b>24</b> |
| <b>11 Résolution des problèmes</b> .....             | <b>25</b> |

Merci d'avoir acheté ce climatiseur de Toshiba.

Lisez attentivement ces instructions qui contiennent des informations importantes concernant la conformité à la « Directive Machines 2006/42/EC » et assurez-vous de les comprendre.

Une fois l'installation terminée, confiez à l'utilisateur le présent manuel d'installation et le manuel du propriétaire et demandez-lui de les ranger, afin qu'il les ait à disposition en cas de besoin.

### Dénomination générique : Climatiseur

#### Définition d'un installateur qualifié ou d'un technicien d'entretien qualifié

Le climatiseur doit être installé, entretenu, réparé et enlevé par un installateur qualifié ou une personne d'entretien qualifiée. Lorsqu'une de ces opérations doit être effectuée, demandez à un installateur qualifié ou un technicien d'entretien qualifié de les exécuter.

Un installateur qualifié ou un technicien d'entretien qualifié est un agent qui a les qualifications et les connaissances décrites dans le tableau ci-dessous.

| Agent                                | Qualifications et connaissances que l'agent doit posséder   |
|--------------------------------------|---|
| Installateur qualifié (*1)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>L'installateur qualifié est une personne qui installe, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il a été formé pour installer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes concernant de telles opérations d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ces opérations.</li> <li>L'installateur qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales. De plus, il a été formé pour résoudre les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>L'installateur qualifié qui est autorisé à manipuler du réfrigérant et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de réfrigérant et ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales. De plus, il a été formé pour s'occuper des problèmes relatifs à la manipulation de réfrigérant et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>L'installateur qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> </ul>  |
| Technicien d'entretien qualifié (*1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le technicien d'entretien qualifié est une personne qui installe, répare, entretient, déplace et enlève les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation. Il a été formé pour installer, réparer, entretenir, déplacer et enlever les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes concernant de telles opérations d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ces opérations.</li> <li>Le technicien d'entretien qualifié qui est autorisé à effectuer un travail électrique compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à ce travail électrique conformément aux réglementations et à la législation locales. De plus, il a été formé pour résoudre les problèmes relatifs au travail électrique sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>Le technicien d'entretien qualifié qui est autorisé à manipuler du réfrigérant et à réaliser un travail de raccordement compris dans l'installation, la réparation, le déplacement et l'enlèvement possède les qualifications nécessaires à cette manipulation de réfrigérant et ce travail de raccordement conformément aux réglementations et à la législation locales. De plus, il a été formé pour s'occuper des problèmes relatifs à la manipulation de réfrigérant et de travail de raccordement sur les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> <li>Le technicien d'entretien qualifié qui est autorisé à travailler en hauteur a été formé aux domaines relatifs au travail en hauteur avec les climatiseurs fabriqués par Toshiba Carrier Corporation ou, alternativement, il a reçu des consignes dans de tels domaines d'une ou de plusieurs personnes qui ont été formées. Par conséquent, il maîtrise très bien les connaissances relatives à ce travail.</li> </ul> |

#### Définition de l'équipement de protection

Lorsque le climatiseur doit être transporté, installé, entretenu, réparé ou enlevé, portez des gants de protection et des vêtements de travail de « sécurité ».



En plus de cette tenue de protection normale, portez la tenue de protection décrite ci-dessous lorsque vous entreprenez les travaux spéciaux détaillés dans le tableau ci-dessous.

Ne pas porter la tenue de protection adéquate est dangereux car vous serez plus susceptible d'être blessé, brûlé, de subir un choc électrique ou d'autres blessures.

| Travaux entrepris                           | Équipement de protection porté  |
|---|---|
| Tous les types de travaux                   | Gants de protection<br>Vêtement de travail de « sécurité »  |
| Travaux électriques                         | Vêtement protégeant d'une décharge électrique<br>Chaussures isolantes<br>Gants protégeant des décharges électriques |
| Travail effectué en hauteur (50 cm ou plus) | Casques utilisés dans l'industrie   |
| Transport d'objets lourds                   | Chaussures avec des bouts renforcés de protection   |
| Réparation d'unité extérieure               | Gants de protection pour électricien  |

#### ■ Signification des symboles affichés sur le climatiseur





Ces précautions de sécurité mentionnent divers points importants pour prévenir les accidents corporels et les dommages aux équipements. Veuillez lire ce manuel après avoir pris connaissance des informations ci-dessous (significations des indications) et assurez-vous de suivre leurs descriptions.

| Indication   | Signification des indications  |
|--|--|
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Le texte placé de cette manière indique que ne pas suivre les directives de l'avertissement pourrait entraîner de graves blessures corporelles (*1) ou la mort si le produit n'est pas manipulé correctement.                        |
|  <b>ATTENTION</b>     | Le texte marqué de cette manière indique que le non-respect des directives de la précaution pourrait entraîner de graves blessures corporelles (*2) ou des dommages sur le produit (*3) si celui-ci n'est pas manipulé correctement. |






\*1: On entend par grave blessure corporelle une perte de la vue, des blessures, des brûlures, un choc électrique, une fracture, un empoisonnement et d'autres blessures qui laissent des séquelles et requièrent une hospitalisation ou un traitement de longue durée en tant que patient externe.

\*2: On entend par blessure corporelle, toute blessure, brûlure, tout choc électrique ou autre blessure qui nécessitent une hospitalisation ou un traitement de longue durée en tant que patient externe.

\*3: On entend par dommages sur le bien tout endommagement s'étendant aux bâtiments, aux effets mobiliers, aux animaux d'élevage et aux animaux domestiques.

|   |  |
|---|--|
|  | <b>AVERTISSEMENT</b><br>(Risque d'incendie)  |
|  | Lisez le MANUEL D'UTILISATION attentivement avant l'utilisation.   |
|  | Le personnel d'entretien est tenu de lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION et le MANUEL D'INSTALLATION avant l'utilisation.       |
|  | Des informations supplémentaires sont disponibles dans le MANUEL D'UTILISATION, le MANUEL D'INSTALLATION et autres manuels similaires. |

**Avertissements apposés sur le climatiseur**

| Indication d'avertissement  |   | Description |
|---|---|-------------|
|  <p><b>WARNING</b><br/><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b><br/>Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>          | <p><b>AVERTISSEMENT</b><br/><b>RISQUE DE DECHARGE ELECTRIQUE</b><br/>Débranchez toutes les alimentations électriques distantes avant l'entretien.</p> |             |
|  <p><b>WARNING</b><br/>Moving parts.<br/>Do not operate unit with grille removed.<br/>Stop the unit before the servicing.</p>          | <p><b>AVERTISSEMENT</b><br/>Pièces mobiles.<br/>Ne faites pas fonctionner l'unité avec la grille déposée.<br/>Arrêtez l'unité avant l'entretien.</p>  |             |
|  <p><b>CAUTION</b><br/>High temperature parts.<br/>You might get burned when removing this panel.</p>                                  | <p><b>ATTENTION</b><br/>Pièces à haute température.<br/>Vous pourriez vous brûler en déposant ce panneau.</p>   |             |
|  <p><b>CAUTION</b><br/>Do not touch the aluminum fins of the unit.<br/>Doing so may result in injury.</p>                              | <p><b>ATTENTION</b><br/>Ne touchez pas les palmes en aluminium de l'unité.<br/>Vous pourriez vous blesser.</p>  |             |
|  <p><b>CAUTION</b><br/><b>BURST HAZARD</b><br/>Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p> | <p><b>ATTENTION</b><br/><b>RISQUE D'EXPLOSION</b><br/>Ouvrez les soupapes de service avant l'opération, sinon un éclatement pourrait se produire.</p> |             |

# 1 Précautions relatives à la sécurité

Le fabricant ne peut être tenu responsable pour tout dommage causé par le non-respect des instructions et descriptions de ce manuel.

## **AVERTISSEMENT**

### Généralités

- Avant d'installer le climatiseur, lisez attentivement le Manuel d'installation et suivez les instructions pour installer le climatiseur.
- Seul un installateur qualifié ou une personne d'entretien est autorisé à procéder à l'installation. Une installation inadéquate peut se solder par une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez aucun autre réfrigérant que celui spécifié pour tout rajout ou remplacement. Sinon, une haute pression anormale pourrait être générée dans le circuit de réfrigération, qui pourrait entraîner une panne ou une explosion du produit ou même des blessures corporelles.
- Avant d'ouvrir la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou du panneau de service de l'unité extérieure, réglez le disjoncteur sur la position OFF. Ne pas régler le disjoncteur sur la position OFF peut donner lieu à des chocs électriques par le biais d'un contact avec les pièces intérieures. Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à enlever la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure ou le panneau de service de l'unité extérieure et à effectuer le travail requis.
- Avant de procéder à l'installation, à l'entretien, à la réparation ou à la dépose, réglez le coupe-circuit en position OFF. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des chocs électriques.
- Placez un panneau indicateur « Travail en cours » à proximité du coupe-circuit pendant l'installation, l'entretien, la réparation ou la dépose. Un danger de décharge électrique est possible si le coupe-circuit est réglé sur ON par erreur.
- Seul un installateur qualifié (\*1) ou une personne d'entretien qualifiée (\*1) est autorisé à entreprendre un travail en hauteur à l'aide d'un pied de 50 cm minimum pour déposer la grille d'entrée d'air de l'unité intérieure pour entreprendre le travail.
- Portez des gants de protection ainsi que des vêtements de travail de sécurité pendant l'installation, l'entretien et la dépose.
- Ne touchez pas la palme en aluminium de l'unité. Vous risquez de vous blesser dans le cas contraire. Si vous devez toucher la palme pour une raison ou une autre, mettez d'abord des gants de protection et des vêtements de travail de sécurité, ensuite, procédez à l'opération.

- Lors de la réalisation d'un travail en hauteur, utilisez une échelle conforme à la norme ISO 14122 et suivez la procédure associée aux instructions de l'échelle. Portez également un casque de protection pour une utilisation dans l'industrie comme tenue de protection pour entreprendre le travail.
- Avant le nettoyage du filtre ou d'autres pièces de l'unité extérieure, réglez le coupe-circuit sur OFF sans faute, et placez un panneau indicateur « Travail en cours » à proximité du coupe-circuit avec de commencer le travail.
- Avant de travailler en hauteur, placez un panneau indicateur afin que personne ne s'approche du lieu de travail. Des pièces et d'autres objets risquent de tomber du haut, pouvant blesser une personne se trouvant en dessous. Pendant toute la durée de la tâche, portez un casque, afin d'être protégé en cas de chute d'objets.
- Le frigorigène utilisé par ce climatiseur est le R32.
- Le climatiseur doit être transporté dans des conditions stables. Si une pièce était endommagée, contactez le revendeur.
- Si le climatiseur doit être transporté à la main, faites appel à plusieurs personnes.
- L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant. Ne déplacez ni ne réparez l'unité vous-même. L'intérieur de l'unité est sous haute tension. Vous risqueriez une décharge électrique en enlevant le couvercle et l'unité principale.
- Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou spécialement formés dans des ateliers, dans l'industrie légère, ou pour une utilisation commerciale par des non-spécialistes.

### Sélection du lieu d'installation

- Si le climatiseur est installé dans une petite pièce, prenez les mesures qui s'imposent pour que, en cas de fuite, la teneur en réfrigérant ne dépasse pas le seuil critique.
- N'installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles. En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.
- Lors du transport du climatiseur, portez des chaussures à coquilles de protection supplémentaires.
- Lors du transport du climatiseur, n'agrippez pas les bandes du carton d'emballage. Vous risquez de vous blesser si les bandes se brisent.
- Installez l'unité intérieure à au moins 2,5 m au-dessus du niveau du sol, dans le cas contraire, les utilisateurs peuvent se blesser ou recevoir des chocs électriques s'ils frappent de leurs doigts ou d'autres objets dans l'unité intérieure alors que le climatiseur fonctionne.
- Ne placez aucun appareil à combustion dans un endroit exposé directement au souffle du climatiseur, faute de quoi sa combustion risquerait d'être défectueuse.

- L'appareil et les tuyauteries doivent être installés, utilisés et stockés dans une pièce dont la surface de plancher est supérieure à  $A_{\min} \text{ m}^2$ . Comment obtenir  $A_{\min} \text{ m}^2$  :  $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$   
M est la quantité de charge de frigorigène dans l'appareil exprimée en kg ;  
 $h_0$  est la hauteur d'installation de l'appareil en m :  
0,6 m pour montage au sol / 1,8 m pour montage mural / 1,0 m pour montage sur fenêtre / 2,2 m pour montage au plafond.  
Pour plus de détails, référez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure.

### Installation

- Lorsque l'unité intérieure doit être suspendue, les boulons (M10 ou W3/8) et les écrous (M10 ou W3/8) de suspension désignés doivent être utilisés.
- Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter. Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- Suivez les instructions du Manuel d'installation pour installer le climatiseur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la chute ou le basculement de l'appareil, voire engendrer du bruit, des vibrations, une fuite d'eau, etc.
- Effectuez l'installation spécifiée pour protéger le climatiseur contre un tremblement de terre ou des vents violents. S'il n'est pas correctement monté, le climatiseur risque de tomber ou de basculer, ce qui peut entraîner un accident.
- Si le gaz réfrigérant a fui durant l'installation, aérez immédiatement la pièce. Si le gaz réfrigérant qui a fui entre en contact avec le feu, un gaz nocif peut se dégager.
- Utilisez un chariot élévateur pour porter le climatiseur. Pour le monter, utilisez un treuil ou un monte-charge.

### Tuyaux de réfrigérant

- Fixez solidement le tuyau de réfrigérant pendant l'installation, avant de faire fonctionner le climatiseur. Si le compresseur est utilisé avec la vanne ouverte et sans que le tuyau de réfrigérant ne soit connecté, le compresseur aspire l'air et le circuit de réfrigération est alors en surpression. Dans ce cas, les tuyaux risquent de blesser quelqu'un.
- Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique de la manière spécifiée. Si vous appliquez un couple excessif, l'écrou risque, après un certain temps, de se casser et de provoquer une fuite de réfrigérant.
- Après l'installation, assurez-vous que le gaz réfrigérant ne fuit pas. Si le gaz réfrigérant fuit dans la pièce et s'écoule à proximité d'une source inflammable, telle qu'une cuisinière, un gaz nocif peut se dégager.

- Lorsque le climatiseur a été installé ou déplacé, suivez les instructions du Manuel d'installation et purgez la totalité de l'air de sorte qu'aucun gaz autre que le fluide frigorigène ne soit mélangé dans le circuit de réfrigération. Ne pas purger complètement l'air peut entraîner un dysfonctionnement du climatiseur.
- De l'azote gazeux doit être utilisé pour le test d'étanchéité à l'air.
- Le tuyau de remplissage doit être raccordé de telle manière qu'il ne soit pas lâche.

### **Raccordement électrique**

- Seul un installateur qualifié(\*1) ou une personne d'entretien qualifiée(\*1) est autorisé à réaliser le travail électrique sur le climatiseur. En aucun cas, ce travail ne doit être effectué par une personne non qualifiée étant donné que si le travail n'est pas correctement effectué, des décharges électriques et/ou des fuites électriques peuvent survenir.
- Lors du raccordement des câbles électriques, de la réparation des pièces électriques ou de l'exécution d'autres travaux électriques, portez des gants pour vous protéger du courant, ainsi que des chaussures et des vêtements isolants pour vous protéger de chocs électriques. Ne pas porter cette tenue de protection peut entraîner des chocs électriques.
- Utilisez un câblage respectant les spécifications du Manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales. L'utilisation d'un câblage n'étant pas conforme aux spécifications peut donner lieu à des décharges électriques, une dispersion électrique, de la fumée et/ou un incendie.
- Branchez le fil de terre. (Mise à la terre)  
Une mise à la terre incomplète peut provoquer une décharge électrique.
- Ne raccordez pas les fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- Après avoir terminé le travail de réparation ou de déplacement, assurez-vous que le fil de terre est correctement raccordé.
- Installez un coupe-circuit respectant les spécifications du manuel d'installation et les dispositions des réglementations et de la législation locales.
- Installez le coupe-circuit là où il peut facilement être accessible par l'agent.
- Lors de l'installation du disjoncteur à l'extérieur, installez-en un qui soit conçu pour l'extérieur.
- En aucun cas le câble d'alimentation électrique ou le câble de connexion intérieur et extérieur ne doivent pas être connectés au milieu (connexion à l'aide d'une borne sans soudure etc.)  
Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble est connecté au milieu peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.

- Le travail de câblage électrique doit être conduit conformément à la législation et à la réglementation locales et au manuel d'installation. Dans le cas contraire, une électrocution ou un court-circuit peut survenir.

### **Essai de fonctionnement**

- Avant de faire fonctionner le climatiseur après avoir terminé le travail, assurez-vous que le couvercle du boîtier de commandes électriques de l'unité intérieure et du panneau de service de l'unité extérieure sont fermés. Réglez ensuite le coupe-circuit sur la position ON. Vous pouvez recevoir une décharge électrique si l'alimentation est activée sans avoir d'abord effectué ces vérifications.
- En cas de problème au niveau du climatiseur (comme en cas d'erreur de code, d'odeur de brûlé ou de sons anormaux, lorsque le climatiseur ne parvient pas à refroidir ou à réchauffer l'air ou en cas de fuite d'eau), ne touchez pas le climatiseur vous-même et réglez le disjoncteur sur la position OFF, puis contactez une personne d'entretien qualifiée. Prenez des mesures pour garantir que l'alimentation ne sera pas branchée (en indiquant « hors service » près du disjoncteur, par exemple) jusqu'à ce que la personne d'entretien qualifiée arrive. Continuer à utiliser le climatiseur alors qu'il présente un problème peut entraîner des problèmes mécaniques ou donner lieu à des chocs électriques et autres pannes.
- Une fois le travail terminé, utilisez un contrôleur d'isolement (mégohmmètre de 500 V) afin de vérifier que la résistance est de 1 MΩ minimum entre la section de charge et la section métallique sans charge (Section terre). Si la valeur de résistance est faible, une catastrophe telle qu'une fuite ou une décharge électrique se produit sur le côté utilisateur.
- A l'issue du travail d'installation, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites de fluide frigorigène et vérifiez la résistance d'isolation ainsi que l'évacuation d'eau. Ensuite, effectuez un essai de fonctionnement afin de vous assurer que le climatiseur fonctionne correctement.

### **Explications données à l'utilisateur**

- A l'issue du travail d'installation, dites à l'utilisateur où se trouve le coupe-circuit. Si l'utilisateur ne sait pas où se trouve le coupe-circuit, il ou elle ne sera pas capable de le désactiver au cas où un problème surviendrait au niveau du climatiseur.
- Après le travail d'installation, reportez-vous au Mode d'emploi pour expliquer au client comment utiliser l'unité et effectuer son entretien.

---

## Réinstallation

- Seul un installateur qualifié (\*1) ou une personne d'entretien qualifiée (\*1) est autorisé à déplacer le climatiseur. Déplacer le climatiseur par une personne non qualifiée représente un danger étant donné qu'un incendie, une décharge électrique, des blessures, des fuites d'eau, des parasites et/ou des vibrations risquent de se produire.
- Lors de la réalisation du travail de pompage, coupez le compresseur avant de débrancher le tuyau de réfrigérant. Débrancher le tuyau de réfrigérant alors que la vanne d'entretien est restée ouverte et que le compresseur fonctionne encore peut entraîner une aspiration de l'air ou d'autre gaz, faisant augmenter la pression à l'intérieure du circuit de réfrigération à un niveau anormalement élevé, et pouvant donner lieu à un éclatement, un dommage ou d'autres problèmes.

---












(\*1) Reportez-vous à la section « Définition d'un installateur qualifié ou d'un technicien d'entretien qualifié ».

## ATTENTION

### **Ce climatiseur utilise un frigorigène HFC (R32) qui ne détruit pas la couche d'ozone.**

- Le frigorigène R32 est facilement affecté par les impuretés telles que l'humidité, un film oxydé, l'huile, etc., en raison d'une pression élevée, c'est pourquoi il faut faire attention de ne pas laisser l'humidité, la poussière, l'huile de la machine frigorifique, le frigorigène existant, etc., se mélanger au cycle de réfrigération pendant les travaux d'installation.
  - Un outil spécial pour le réfrigérant R32 est nécessaire pour l'installation.
  - Utilisez un matériau de tuyauterie neuf et propre pour le tuyau de raccordement afin que l'humidité et la saleté ne se mélangent pas pendant les travaux d'installation.
  - Lors de l'utilisation de tuyaux existants, suivez les instructions d'installation indiquées dans le manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.
-

## 2 Accessoires

| Nom de la pièce                    | Quantité | Forme   | Emploi  |
|------------------------------------|----------|---|---|
| Manuel du propriétaire             | 1        |    | (Remise d'un exemplaire à chaque client)<br>(Pour les langues qui ne figurent pas dans ce Manuel du propriétaire, veuillez vous reporter au CD-ROM fourni.)         |
| Manuel d'installation              | 1        | Ce manuel   | (Remise d'un exemplaire à chaque client)<br>(Pour les autres langues qui ne figurent pas dans ce Manuel d'installation, veuillez-vous reporter au CD-ROM ci-joint.) |
| CD-ROM                             | 1        | —   | Manuel du propriétaire et manuel d'installation   |
| Conduite d'isolation thermique     | 2        |    | Pour l'isolation thermique de la section de raccordement de la tuyauterie   |
| Gabarit d'installation             | 1        | —   | Pour vérifier la taille de l'ouverture dans le plafond et l'emplacement de l'unité principale   |
| Calibre de contrôle d'installation | 2        |    | Pour le positionnement du panneau de plafond<br>(À utiliser avec le gabarit d'installation)   |
| Isolant thermique                  | 1        |    | Pour l'isolation thermique de la section de raccordement de la conduite de vidange  |
| Rondelle excentrique               | 4        |    | Accrochage de l'unité   |
| Rondelle                           | 4        |    | Accrochage de l'unité   |
| Collier de serrage                 | 1        |    | Pour le raccordement de la conduite de vidange  |
| Tuyau flexible                     | 1        |    | Pour l'ajustement du creusement de la conduite de vidange   |
| Isolant thermique                  | 1        |   | Étanchéité du port de connexion du câblage (pour le Type HM56)  |
| Matériau d'étanchéité              | 2        |  | Pour l'étanchéité du port de connexion du câblage<br>(pour les types HM80, HM110, HM140)  |
| Collier                            | 4        |  | Pour fixer la tuyauterie d'isolation thermique  |

### ■ Pièces vendues séparément

Le panneau de plafond et la télécommande sont vendus séparément. Pour l'installation de ces produits, reportez-vous aux manuels d'installation qui les accompagnent.

## 3 Choix d'un emplacement d'installation

### ⚠ AVERTISSEMENT

- **Installez soigneusement le climatiseur sur une base capable de le supporter.**  
Si l'endroit n'est pas assez résistant, l'unité peut tomber et provoquer des blessures.
- **Installez le climatiseur à une hauteur de 2,5 m ou plus du sol.**  
Lorsque le climatiseur fonctionne, il est dangereux d'y mettre les mains ou d'y faire pénétrer des outils, car vous pouvez toucher aux pales du ventilateur en action ou entrer en contact direct avec l'électricité.

### ⚠ ATTENTION

- **N'installez pas cet appareil dans un endroit où des fuites de gaz inflammable sont possibles.**  
En cas de fuite du gaz et d'accumulation à proximité du climatiseur, un incendie peut se déclarer.

### Sur autorisation du client, installez le climatiseur dans un endroit remplissant les conditions suivantes.

- Un endroit où l'unité peut être installée à l'horizontale.
- Un endroit où un espace suffisant permet d'effectuer son entretien et son inspection en toute sécurité.
- Un endroit où l'eau évacuée ne posera aucun problème.

### Évitez d'installer le climatiseur dans les endroits suivants.

- Un endroit où l'air est riche en sel (zone de bord de mer) ou en gaz sulfureux (source chaude).  
(Si le climatiseur doit impérativement être installé dans ces lieux, des mesures de protection spéciales doivent être prises.)
- Une cuisine de restaurant dans laquelle une grande quantité d'huile est utilisée ou un endroit situé à proximité des machines d'une usine. (L'huile a tendance à se fixer sur l'échangeur de chaleur et les pièces en résine (turbo-ventilateur) de l'unité intérieure, ce qui en réduit les performances, produit un brouillard et des gouttes d'eau, ou bien déforme et endommage les pièces en résine.)
- Endroits où de la poussière de fer ou d'autres métaux est présente. Si de la poussière de fer ou d'autres métaux adhère à l'intérieur du climatiseur, il peut entrer en combustion spontanément et démarrer un feu.
- Un endroit à proximité duquel un solvant organique est utilisé.
- Un endroit proche d'une machine génératrice de hautes fréquences.
- Un endroit où l'air refoulé souffle directement sur la fenêtre de la maison voisine. (Pour l'unité extérieure)
- Un endroit où le bruit de l'unité extérieure se propage facilement.  
(Si l'unité extérieure doit être installée à proximité d'une propriété voisine, tenez compte tout particulièrement du bruit qu'elle génère.)
- Un endroit peu ventilé. (Avant d'installer le réseau des conduites d'air, vérifiez que la vitesse du ventilateur, la pression statique et la résistance des conduites sont suffisantes pour ce lieu.)
- N'utilisez pas ce climatiseur à des fins particulières telles que la conservation d'aliments, d'instruments de précision ou d'objets d'art ou dans des lieux renfermant des animaux d'élevage ou des plantes, car ceci risquerait de dégrader la qualité des matériaux préservés.
- Un endroit où est installé un appareil haute fréquence (y compris des inverseurs, des groupes électrogènes privés, de l'équipement médical ou de communication) ou un éclairage fluorescent de type inverseur. (Il peut alors se produire un dysfonctionnement au niveau du climatiseur ou un problème de commande ou de son avec ce type d'appareils.)
- Lorsque la télécommande sans fil est utilisée dans une pièce équipée d'un éclairage fluorescent de type inverseur ou dans un endroit directement exposé aux rayons solaires, il se peut que les signaux de la télécommande ne soient pas reçus correctement.
- Un endroit dans lequel un solvant organique est utilisé.
- À proximité d'une fenêtre ou d'une porte par lesquelles peut entrer de l'air humide (des gouttes de condensation peuvent se former).
- Un endroit où un pulvérisateur spécial est fréquemment utilisé.



## ■ Espace d'installation

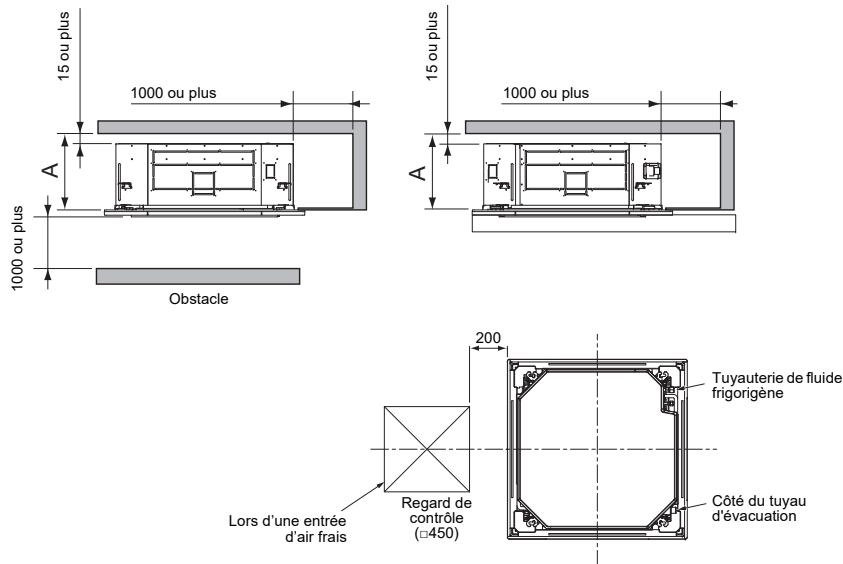
Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour installer l'unité et réalisez le travail d'entretien quand et si c'est nécessaire. Laissez un espace de 15 mm ou plus entre le dessus de l'unité intérieure et la surface du plafond.

Unité : mm

| Modèle RAV-             | A mm        |
|-------------------------|-------------|
| Type HM56               | 271 ou plus |
| Type HM80, HM110, HM140 | 334 ou plus |

### <Lors d'une entrée d'air frais>

- Lorsque vous utilisez une bride vendue séparément pour aspirer de l'air frais, placez l'orifice de retenue du côté de la bride.



## ■ Choix d'un emplacement d'installation

Si l'unité intérieure doit fonctionner en permanence dans des conditions d'humidité importantes, comme celles décrites ci-dessous, une condensation sous forme de gouttes d'eau peut se former.

Principalement, une atmosphère saturée d'humidité (température du point de rosée : 23°C ou plus) peut être à l'origine de la formation de condensation à l'intérieur du plafond.

- L'unité est installée dans un plafond abrité par un toit en ardoises ou en tuiles.
- L'unité est installée dans un endroit utilisant l'intérieur du plafond comme chemin d'admission d'air frais.
- Cuisine

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Lorsque le taux d'humidité présent à l'intérieur du plafond semble dépasser 80%, appliquez un isolant thermique sur les côtés (et le dessus) de l'unité intérieure. (Utilisez un isolant thermique avec une épaisseur de 10 mm ou plus.)

## ■ Hauteur de plafond

Unité : m

| Modèle RAV-       | Hauteur de plafond pour l'installation |
|-------------------|--|
| Type HM56, HM80   | Jusqu'à 3,8                            |
| Type HM110, HM140 | Jusqu'à 4,6                            |

Lorsque la hauteur de plafond dépasse la distance sol-plafond recommandée pour les appareils standard à 4 voies du tableau ci-dessous, l'air chaud a du mal à atteindre le sol.

Il est indispensable de modifier la valeur définie pour le réglage de plafond élevé ou la direction de sortie de flux d'air.

### ▼ Tableau des hauteurs de plafond permettant une installation

Unité : m

| Modèle RAV-                            | HM56    |         |         | HM80    |         |         | Type HM110, HM140 |         |         | Configuration pour plafond haut |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------------------------------|
|  | 4 voies | 3 voies | 2 voies | 4 voies | 3 voies | 2 voies | 4 voies           | 3 voies | 2 voies | Données à indiquer              |
| Standard (Réglage par défaut en usine) | 2,8     | 3,2     | 3,5     | 3,0     | 3,3     | 3,6     | 3,9               | 4,2     | 4,5     | 0000                            |
| Plafond haut (1)                       | 3,2     | 3,5     | 3,8     | 3,3     | 3,5     | 3,8     | 4,2               | 4,4     | 4,6     | 0001                            |
| Plafond haut (3)                       | 3,5     | 3,8     | —       | 3,6     | 3,8     | —       | 4,5               | 4,6     | —       | 0003                            |

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Lorsque vous utilisez un climatiseur à sortie de flux d'air 2 voies/3 voies, un puissant souffle d'air se fait particulièrement sentir dans une pièce dont la hauteur de plafond est inférieure à la hauteur standard. Vous devez donc modifier le réglage du contacteur en fonction de la hauteur du plafond.
- Quand un plafond haut (1) ou (3) est utilisé avec un flux d'air sur 4 voies, ce souffle d'air peut être ressenti en raison de la chute de la température de sortie.

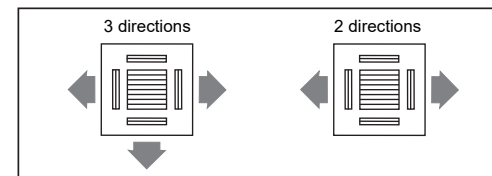
Le moment auquel le témoin de colmatage du filtre (nettoyage requis) doit s'allumer sur l'écran de la télécommande peut être changé en fonction des conditions d'installation.

Si le chauffage d'une pièce est difficile en raison de la disposition de cette pièce ou de l'emplacement de l'unité intérieure, il est possible d'élever la température à détecter.

Reportez-vous à la section « 8. Commandes utilisables » de ce manuel pour savoir comment procéder aux différents réglages.

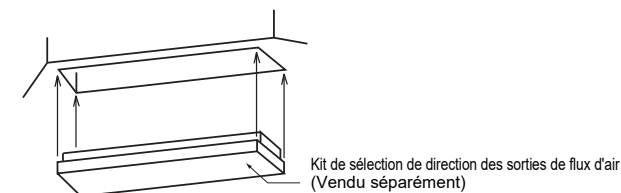
## ■ Direction des sorties de flux d'air

Comme illustré ci-dessous, les directions des sorties d'air peuvent être sélectionnées en fonction de la forme de la pièce et de l'emplacement de l'unité intérieure.



Utilisez un kit de sélection de direction des sorties de flux d'air (Vendu séparément) pour modifier l'orientation des sorties d'air. Ceci doit être configuré avec la télécommande câblée pendant l'installation.

Les directions des sorties de flux d'air sont limitées. Suivez les instructions du manuel d'installation fourni avec ce kit de sélection de direction des sorties de flux d'air.



# 4 Installation

## ■ Vue extérieure

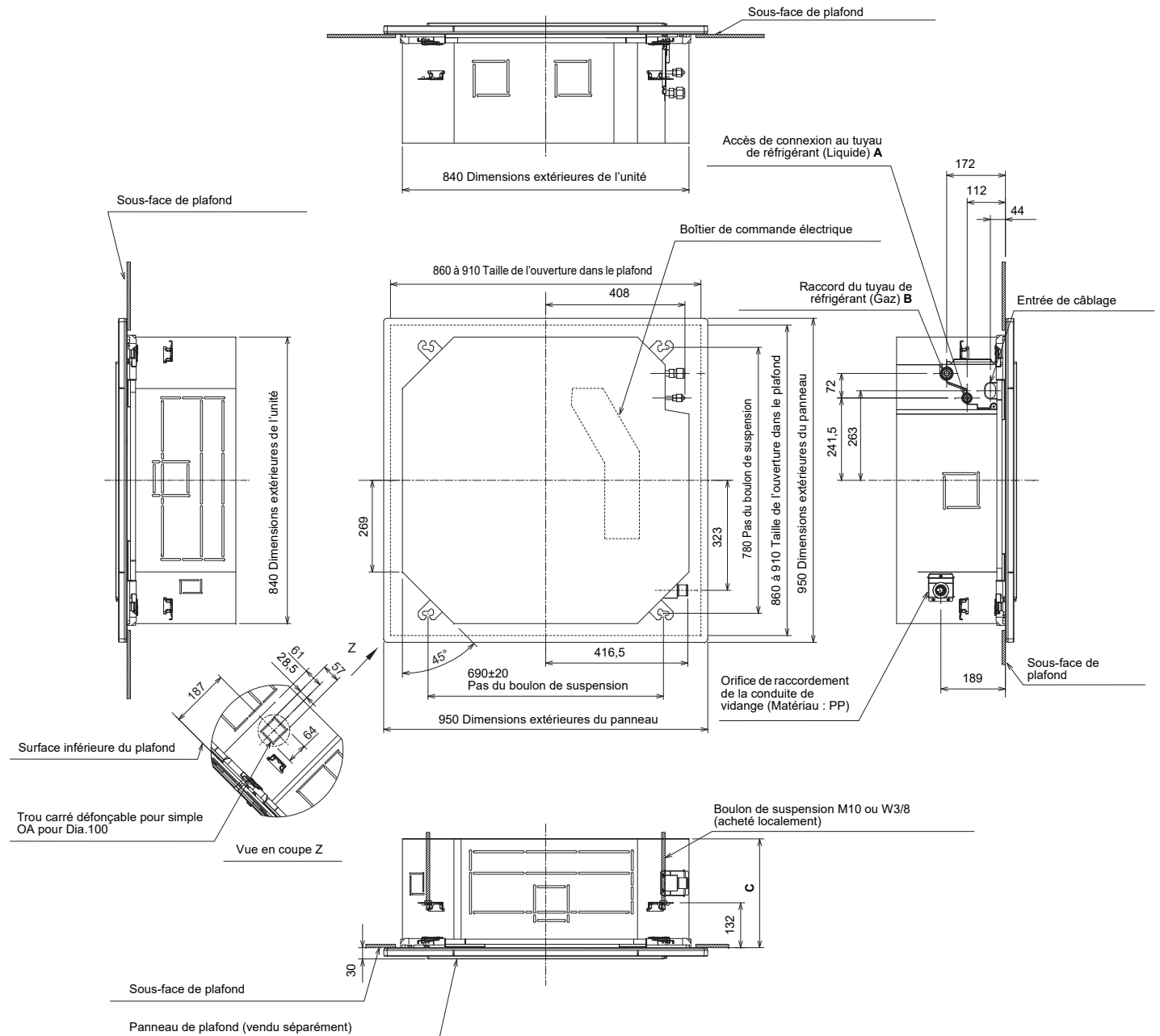
Unité : mm

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Observez scrupuleusement les règles suivantes pour éviter d'endommager les unités intérieures et de vous blesser.

- Ne posez aucun objet lourd sur l'unité intérieure. (Même les unités sont emballées)
- Si possible, transportez l'unité intérieure telle qu'elle est emballée. Quand l'unité intérieure doit être extraite de son emballage, protégez-la au moyen de chiffons pendant toutes les opérations de transport et de manipulation.
- Pour déplacer l'unité intérieure, tenez seulement les crochets métalliques (4 points).  
N'exercez aucune force sur les autres pièces (tuyau de réfrigérant, bac d'évacuation, pièces expansées ou pièces en résine).
- Portez l'emballage à deux personnes ou plus et ne l'empaquetez pas avec du ruban adhésif sur des points autres que ceux qui sont spécifiés.

| Modèle RAV- | A   | B    | C   |
|-------------|-----|------|-----|
| Type HM56   | 6,4 | 12,7 | 256 |
| Type HM80   | 9,5 | 15,9 | 319 |
| Type HM110  | 9,5 | 15,9 | 319 |
| Type HM140  | 9,5 | 15,9 | 319 |



## ■ Ouverture du plafond et installation des tiges filetées pour suspension

- Tenez compte de la tuyauterie/câblage une fois que l'unité est suspendue pour déterminer l'emplacement d'installation et l'orientation de l'unité intérieure.
- Une fois l'emplacement de l'installation de l'unité intérieure déterminé, pratiquez une ouverture dans le plafond et installez les tiges filetées pour suspension.
- Les dimensions de l'ouverture à pratiquer dans le plafond et la distance à respecter entre les tiges filetées sont précisées dans le schéma de la précédente section, et sur le gabarit d'installation joint.
- Lorsqu'un faux plafond est préexistant, posez le tuyau d'évacuation, le tuyau du réfrigérant, les câbles de commande ainsi que les fils de la télécommande aux points de raccordement respectifs avant de suspendre l'unité intérieure.

Procurez-vous les tiges filetées pour suspension et les écrous nécessaires à l'installation de l'unité intérieure (ceux-ci ne sont pas fournis).

|                              |             |           |
|------------------------------|-------------|-----------|
| Tige filetée pour suspension | M10 ou W3/8 | 4 pièces  |
| Ecrou                        | M10 ou W3/8 | 12 pièces |

### Utilisation du gabarit d'installation (Accessoire)

Le gabarit d'installation se trouve à l'intérieur de l'emballage de protection.

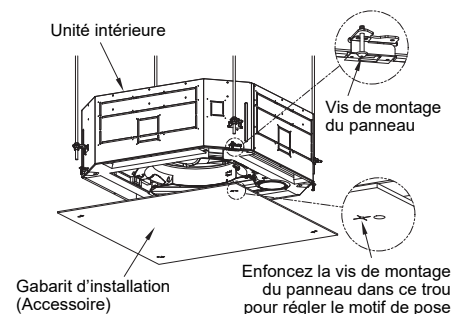
#### <Pour les plafonds existants>

Utilisez le gabarit d'installation pour définir l'ouverture dans le plafond et l'emplacement des tiges filetées pour suspension.

#### <Pour les nouveaux plafonds>

Utilisez le gabarit d'installation pour définir l'ouverture dans le plafond lorsque vous installez un plafond.

- Une fois les tiges filetées pour suspension fixées, installez l'unité intérieure.
- Après avoir desserré les vis de montage du panneau de l'unité intérieure, accrochez-les sur les quatre trous du schéma d'installation.
- Lorsque vous suspendez un plafond, pratiquez une ouverture dans ce plafond en respectant les dimensions extérieures du gabarit d'installation.



### Traitement du plafond

Le plafond varie en fonction de la structure du bâtiment. Pour plus de détails, contactez le constructeur du bâtiment ou votre décorateur d'intérieur.

Une fois les dalles du plafond retirées, il est important de renforcer l'ossature du plafond (support) et de maintenir une parfaite horizontalité du plafond installé pour prévenir toute vibration éventuelle provenant des dalles du plafond.

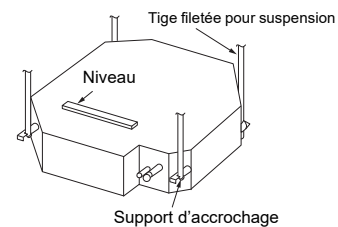
1. Découpez et retirez l'ossature du plafond.
2. Renforcez la partie où l'ossature a été découpée et ajoutez une structure permettant de fixer les extrémités du panneau de plafond.

### Installation du boulon de suspension

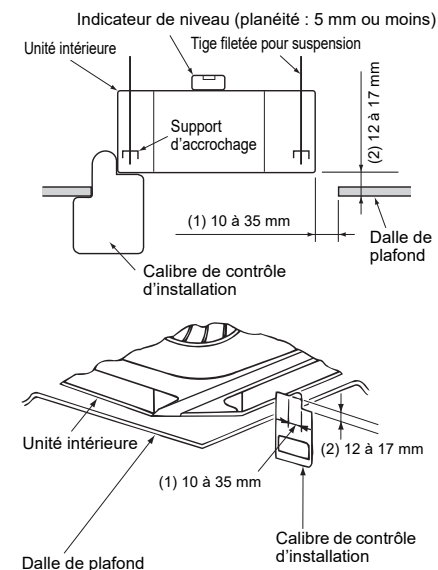
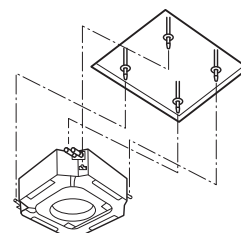
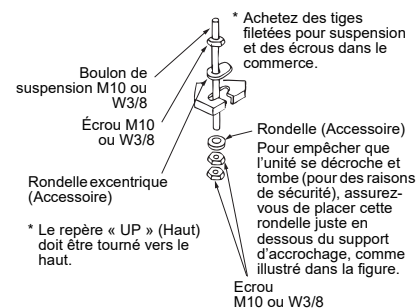
Utilisez des boulons de suspension M10 (4, procuré localement). En tenant compte de la structure existante, déterminez le pas de vis des tiges filetées et vérifiez la distance séparant ces tiges grâce aux dimensions données ci-dessus dans le schéma coté de la vue externe de l'unité.

| Nouveau bloc de béton   |
|---|
| Installez les boulons avec des brides d'insertion ou des boulons d'ancrage. |
|   |
| Structure en acier  |
| Utilisez les angles existants ou installez de nouveaux angles de support.   |
|   |
| Bloc en béton existant  |
| Utilisez des chevilles, des fiches ou des boulons perforés.                 |
|   |

### Installation des tiges filetées pour suspension dans l'ouverture du plafond



- Vissez un écrou (acheté localement) et une rondelle (accessoire) sur chaque boulon de suspension.
- Placez une rondelle de chaque côté de la rainure en T du support d'accrochage de l'unité intérieure, et suspendez l'unité.
- Vérifiez que les quatre côtés de l'unité intérieure sont de niveau à l'aide d'un indicateur de niveau (planéité : 5 mm ou moins).
- Détachez le calibre de contrôle d'installation (Accessoire) du gabarit d'installation.
- À l'aide du calibre de contrôle d'installation, vérifiez et rectifiez le positionnement de l'unité intérieure dans l'ouverture du plafond (1) (de 10 à 35 mm : 4 côtés) et la hauteur de suspension (2) (de 12 à 17 mm : 4 coins).
- (Le mode d'emploi du calibre de contrôle d'installation est imprimé sur le calibre même.)



### ATTENTION

Avant l'installation de l'unité intérieure, retirez le ruban adhésif qui maintient le ventilateur et l'évasement. En faisant fonctionner l'appareil sans retirer le ruban adhésif, vous risquez d'endommager le moteur du ventilateur.

## ■ Installation du panneau de plafond (Vendu séparément)

Installez le panneau de plafond selon la procédure décrite dans le manuel d'installation qui est livré avec lorsque la pose de la tuyauterie et du câblage est terminée.

Contrôlez l'installation de l'unité intérieure et l'ouverture pratiquée dans le plafond, puis installez-le.

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Ajustez soigneusement les bords du panneau de plafond avec la surface du plafond, les dalles de plafond et l'unité intérieure. Le moindre espace laissé entre ces divers éléments provoquera des fuites d'air et occasionnera une condensation et des écoulements d'eau.
- Retirez les pièces d'angle réglables des quatre coins du panneau de plafond avant d'installer celui-ci sur l'unité intérieure. Vérifiez également que les griffes sont bien en place lorsque vous remettez les capuchons d'angle dans leur position d'origine.
- \* Un mauvais emboîtement des griffes peut provoquer des fuites d'eau.

## ■ Installation de la télécommande câblée (Vendu séparément)

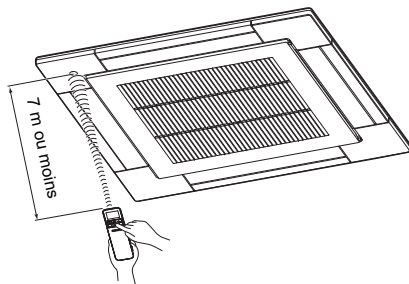
Pour l'installation de la télécommande à fil, suivez les instructions du manuel d'installation fourni avec la télécommande.

- Tirez le cordon de la télécommande en même temps que le tuyau de réfrigération ou du tuyau de vidange. Faites passer ce fil au-dessus de la conduite de réfrigérant ou de vidange.
- Ne laissez pas la télécommande exposée à la lumière directe du soleil ni à proximité d'un système de chauffage.

## ■ Installation de la télécommande sans fil (Vendu séparément)

L'unité de réception du signal de l'unité intérieure peut recevoir un signal d'une distance d'environ 7 m. D'après ce critère, déterminez la zone d'installation et d'utilisation de la télécommande.

- Utilisez la télécommande, confirmez que l'unité intérieure reçoit le signal sans problème, puis procédez à l'installation.
- Respectez une distance de 1 m ou plus entre la télécommande et un appareil tel qu'un téléviseur. (Des parasites au niveau de l'image ou du son sont possibles.)
- Pour éviter un dysfonctionnement et un défaut de réception de la télécommande, sélectionnez un endroit qui ne soit pas soumis à une lumière fluorescente, à un équipement qui émet des rayons infrarouges (tableau blanc électronique, etc.) ou à la lumière directe du soleil.
- La commutation du réglage (sélection A-B) des télécommandes sans fil et de l'unité de réception du signal permet d'actionner respectivement deux unités intérieures installées dans une pièce avec deux télécommandes sans fil.



# 5 Tuyauterie de vidange

### ⚠ ATTENTION

Suivez les instructions du manuel d'installation pour poser la tuyauterie qui garantira une bonne évacuation de l'eau, et pour appliquer un isolant thermique qui empêchera la formation de condensation sous forme de gouttes d'eau. Une pose incorrecte de la tuyauterie peut se solder par la présence de fuites d'eau dans la pièce et de meubles rongés par l'humidité.

### ■ Tuyauterie/Isolant thermique

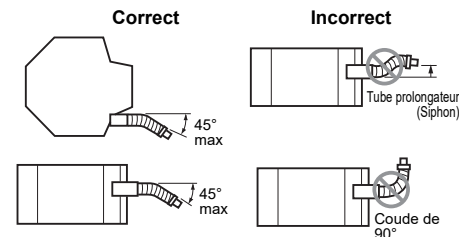
Utilisez uniquement le matériel suivant pour la pose de la tuyauterie et l'isolation thermique de l'installation.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Tuyauterie        | Manchon en polychlorure de vinyle dur pour VP25                      |
|                   | Tuyau rigide en chlorure de vinyle VP25 (Diamètre extérieur : 32 mm) |
| Isolant thermique | Mousse de polyéthylène : Épaisseur 10 mm ou plus                     |

### ■ Tuyau flexible

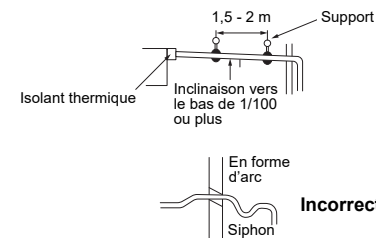
Utilisez le tuyau flexible fourni pour régler l'écart avec le tuyau en chlorure de vinyle ou pour régler l'angle.

- N'utilisez pas le manchon flexible en position étirée, et déformez-le uniquement selon les recommandations illustrées dans les figures suivantes.
- Veillez à raccorder l'extrémité souple du flexible à l'aide du collier de serrage fourni.
- Utilisez ce flexible en position horizontale.

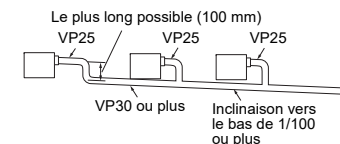


### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

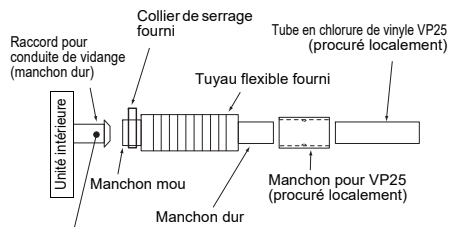
- Isolez de la chaleur les conduites de vidange de l'unité intérieure.
- Isolez de la chaleur le raccord à l'unité intérieure. Une isolation thermique partielle est à l'origine de la formation de gouttes d'eau.
- Inclinez le tuyau d'évacuation vers le bas d'au moins 1/100 et vérifiez l'absence de gonflements ou de siphons le long du tuyau car ils provoquent des bruits anormaux. Cela peut produire des bruits anormaux.
- Ne dépassez pas 20 m pour la longueur du tuyau de vidange transverse. Posez des supports tous les 1,5 à 2 m pour éviter les oscillations sur les conduites longues.



- Installez le réseau de conduites comme illustré dans le schéma ci-dessous.

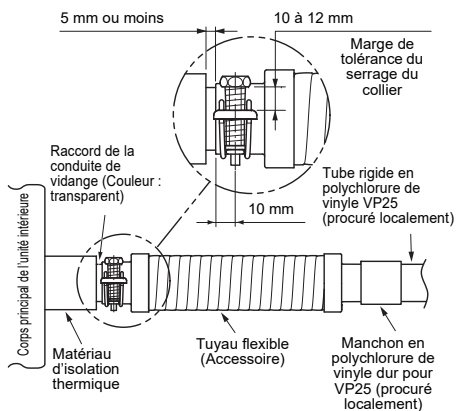


- N'appliquez aucune force sur le raccord de la conduite de vidange.
- Le tuyau en chlorure de vinyle dur ne peut pas être branché directement sur le raccord de la conduite de vidange de l'unité intérieure. Pour effectuer le branchement sur le raccord de la conduite de vidange, réglez correctement le tuyau flexible et le collier de serrage (fournis tous les deux), sinon le raccordement à la conduite de vidange risque de s'abîmer et de fuir.



#### Produit adhésif interdit :

Utilisez le tuyau flexible et le collier de serrage fournis pour raccorder la conduite de vidange au manchon d'évacuation prévu sur l'unité intérieure. L'utilisation d'un adhésif attaquera le manchon et provoquera des fuites d'eau.



## Raccordement du tuyau d'évacuation

- Raccordez une douille (procuré localement) à la douille du tuyau souple fourni.
- Branchez le tuyau de vidange (procuré localement) à la douille connectée.

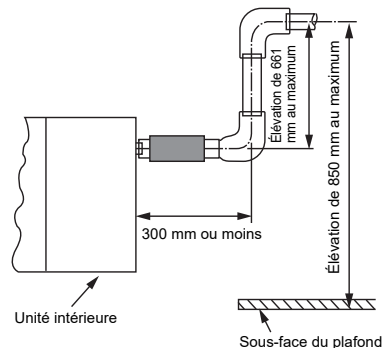
### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Raccordez soigneusement les tubes en chlorure de vinyle rigides à l'aide d'un adhésif spécial chlorure de vinyle pour éviter toute fuite d'eau.
- Laissez sécher l'adhésif qui doit durcir (reportez-vous au mode d'emploi de l'adhésif). N'appliquez aucune tension, ni pression sur le joint de la conduite de vidange tant qu'il n'est pas complètement sec.

## Evacuation ascendante

S'il n'est pas possible d'incliner la conduite de vidange vers le bas, installez une évacuation ascendante.

- Le tuyau de vidange ne doit pas se situer à plus de 850 mm au-dessus de la partie inférieure du plafond.
- La conduite de vidange doit sortir horizontalement de son orifice de raccordement sur 300 mm maximum, puis être tirée verticalement.
- Une fois à la verticale, elle doit être incurvée pour descendre.
- Inclinez la conduite vers le bas tout de suite après son élévation à la verticale.



## Vérification de l'évacuation

Pendant les essais, vérifiez que l'eau s'évacue correctement et qu'elle ne fuit pas par les raccords. Vérifiez également qu'il n'y ait pas de bruits anormaux du moteur provenant de la pompe de vidange.

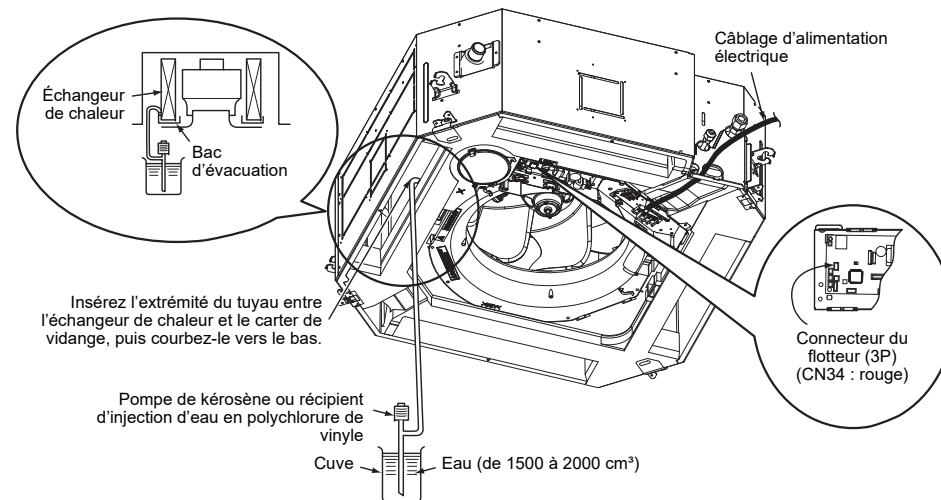
Contrôlez également la vidange quand l'appareil est installé en période de chauffage.

En utilisant un récipient ou un tuyau souple, versez de l'eau (1,5 à 2 l) dans l'orifice de sortie avant toute installation du panneau de plafond.

Versez l'eau progressivement pour qu'elle ne se répande pas sur le moteur de la pompe de vidange.

### ATTENTION

Versez doucement pour éviter que l'eau se répande à l'intérieur de l'unité et provoque un mauvais fonctionnement ou une panne.



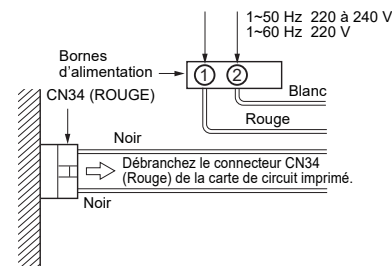
- Après avoir terminé les travaux d'électricité, versez de l'eau lorsque le climatiseur fonctionne en mode COOL.
- Si les travaux d'électricité ne sont pas terminés, débranchez le connecteur du flotteur (CN34 : rouge) du boîtier de commandes électriques, puis vérifiez l'évacuation en branchant l'alimentation 220 – 240 V monophasée sur les plaquettes de connexion ① et ②.

En procédant ainsi, le moteur de la pompe de vidange fonctionne. (N'alimentez jamais en 220-240 V à Ⓐ ou Ⓑ, pour ne pas endommager la carte d'interface.)

- Vérifiez que l'eau s'écoule tout en écoutant le bruit du moteur de la pompe de vidange en marche. (Si ce bruit régulier devient intermittent, l'eau s'écoule normalement.)

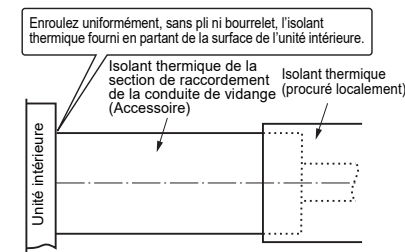
Après le contrôle, le moteur de la pompe de vidange continue de fonctionner s'il est branché au connecteur du flotteur.

(Si vous avez procédé à ce contrôle en débranchant le connecteur du flotteur, pensez à le rebrancher.)



## Opération d'isolation thermique

- Comme illustré dans la figure, couvrez à l'aide de l'isolant thermique fourni le tuyau flexible et le collier de serrage, jusqu'à la base de l'unité intérieure et sans laisser de jour.
- Utilisez l'isolant thermique (non fourni) pour couvrir uniformément, sans pli ni bourrelet, la conduite de vidange de manière à ce qu'il chevauche et recouvre l'isolant thermique fourni qui a été posé sur la section de raccordement de la conduite de vidange.



- \* Orientez les bords et les jonctions de l'isolant thermique vers le haut pour éviter les fuites d'eau.

# 6 Tuyaux de réfrigérant

## ATTENTION

Utilisez les écrous évasés qui sont inclus avec l'unité. L'utilisation de différents écrous évasés peut provoquer une fuite de gaz réfrigérant.

## Tuyaux de réfrigérant

Utilisez l'élément suivant pour la tuyauterie réfrigérante.

**Matériau : Tuyau en cuivre désoxydé au phosphore sans soudure.**

**6,35, 9,52, 12,7 Épaisseur de paroi 0,8 mm ou plus**  
**15,88 Épaisseur de paroi 1,0 mm ou plus**

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Si le tuyau du fluide frigorigène est long, placez des supports tous les 2,5 à 3 m afin de le maintenir. Autrement, cela risque de provoquer un son anormal.

## ATTENTION

### 4 POINTS IMPORTANTS CONCERNANT L'INSTALLATION DES TUYAUX

1. Les connecteurs mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être remplacées. Lorsque les joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, la pièce évasée doit être remanufacturée.
2. Serrez les raccords (entre les tuyaux et l'unité)
3. Évacuez l'air des tuyaux de raccordement à l'aide d'une POMPE À VIDE.
4. Vérifiez que le gaz ne fuit pas. (points raccordés)

## Taille du tuyau

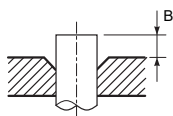
| Modèle          | RAV-         | Type HM56 | Type HM80, HM110, HM140 |
|-----------------|--------------|-----------|-------------------------|
| Taille du tuyau | Côté gaz     | 12,7 mm   | 15,9 mm                 |
|                 | Côté liquide | 6,4 mm    | 9,5 mm                  |

## Longueur de tuyau et différence de hauteur admissibles

Elles varient selon le type d'unité extérieure. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

### Évasement

- Coupez le tuyau avec un coupe-tubes. Enlevez tous les ébarbages. Des ébarbages risqueraient de causer une fuite de gaz.
- Insérez un écrou évasé dans le tuyau et évasez le tuyau. Les tailles d'évasement pour le R32 ou R410A étant différentes de celles pour le fluide frigorigène R22, il est recommandé d'utiliser des outils d'évasement nouvellement fabriqués pour le R32 ou R410A. Toutefois, vous pouvez utiliser les outils habituels si vous réglez convenablement la longueur de la conduite de cuivre faisant saillie.



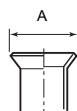
### ▼ Marge de saillie de l'évasement : B (Unité : mm)

Rigide (de type à clabot)

| Taille de diamètre extérieur | Outil R32 ou R410A utilisé | Outil traditionnel |
|------------------------------|----------------------------|--------------------|
| 6,4, 9,5                     | 0 - 0,5                    | 1,0 - 1,5          |
| 12,7, 15,9                   |                            |                    |

### ▼ Dimension du diamètre d'évasement : A (Unité : mm)

| Taille de diamètre extérieur | A <sup>+0</sup> <sub>-0,4</sub> |
|------------------------------|---------------------------------|
| 6,4                          | 9,1                             |
| 9,5                          | 13,2                            |
| 12,7                         | 16,6                            |
| 15,9                         | 19,7                            |



## ATTENTION

- Veillez à ne pas rayer la surface intérieure de la pièce évasée lorsque vous enlevez les bavures.
- Il existe un risque important de fuite de gaz réfrigérant si la procédure d'évasement est effectuée en présence de rayures sur la surface interne de la pièce de procédure d'évasement.
- Vérifiez que la pièce évasée n'est pas rayée, déformée, étagée ou aplatie, et qu'il n'y a pas de copeaux collés ou d'autres problèmes suite à la procédure d'évasement.
- N'appliquez pas d'huile réfrigérante sur la surface d'évasement.

## Serrage des raccords

## ATTENTION

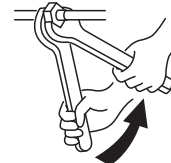
N'appliquez pas un couple excessif. Autrement, l'écrou pourrait se casser dans certaines conditions.

Unité : N·m

| Taille de diamètre extérieur | Couple de serrage |
|------------------------------|-------------------|
| 6,4 mm                       | 14 - 18           |
| 9,5 mm                       | 34 - 42           |
| 12,7 mm                      | 49 - 61           |
| 15,9 mm                      | 68 - 82           |

### ▼ Couple de serrage des raccords des tuyaux évasés

Les raccords incorrects provoqueront non seulement une fuite de gaz, mais aussi un dysfonctionnement du circuit de réfrigération. Placez les conduites en regard et serrez les écrous autant que possible à la main. Serrez alors l'écrou avec une clé anglaise et une clé dynamométrique comme indiqué sur la figure.



Serrage à l'aide de deux clés plates

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Selon les conditions d'installation, l'application d'un couple de serrage trop élevé risque d'abîmer l'écrou. Serrez l'écrou en ne dépassant pas le couple de serrage spécifié.

## Evacuation

Chassez l'air du raccord de remplissage de la soupape de l'unité extérieure à l'aide d'une pompe à vide. Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

- Pour l'évacuation, n'utilisez pas le réfrigérant scellé dans l'unité extérieure.

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

En ce qui concerne les outils tels que le tuyau de remplissage, utilisez exclusivement ceux fabriqués pour le R32 ou le R410A.

### Quantité de réfrigérant à ajouter

Mettez à niveau le réfrigérant en utilisant du « R32 » et en suivant les instructions du Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

Utilisez une échelle graduée pour remplir la quantité spécifiée de réfrigérant.

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Remplir une quantité excessive ou insuffisante de réfrigérant provoquera une panne du compresseur. Remplissez la quantité spécifiée de réfrigérant.
- La personne qui a rempli le réfrigérant doit noter la longueur du tuyau et la quantité de réfrigérant ajoutée sur l'étiquette F-GAS de l'unité extérieure. Il est nécessaire de réparer la panne du compresseur et le dysfonctionnement du circuit de réfrigération.

### Ouverture complète de la vanne

Ouvrez complètement la vanne de l'unité extérieure. Une clé hexagonale de 4 mm est requise pour ouvrir la vanne.

Pour en savoir davantage, consultez le Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

### Vérification des fuites de gaz

A l'aide d'un détecteur de fuites ou d'eau savonneuse, vérifiez si le gaz fuit ou non de la section de raccordement des tuyaux ou le capuchon de la vanne.

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

Utilisez un détecteur de fuites fabriqué exclusivement pour les réfrigérants HFC (R32, R410A, R134a).

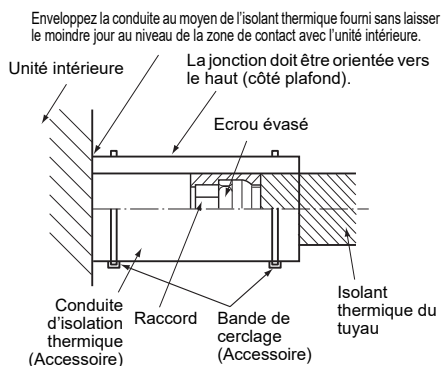
## Procédé de calorifugeage

Appliquez un calorifugeage aux tuyaux de liquide et de gaz séparément.

- Concernant l'isolation thermique des tuyaux côté gaz, utilisez un matériel résistant à la chaleur (120°C ou plus).
- Appliquez bien le calorifugeage fourni à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et sans laisser d'espace vide.

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- Appliquez bien le calorifugeage à la section de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure jusqu'à la racine et sans exposer les tuyaux. (L'exposition à l'extérieur des tuyaux se soldera par une fuite d'eau.)
- Enveloppez l'isolant thermique, fentes vers le haut (côté plafond).



# 7 Connexion électrique

## ⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez les câbles spécifiés et raccordez-les aux bornes. Raccordez-les solidement et veillez à ce que des forces extérieures ne soient pas appliquées sur les bornes.**  
Les fixations ou raccords incomplets peuvent se solder par un incendie, etc.
- Branchez le fil de terre. (mise à la terre)**  
Une mise à la terre incomplète peut provoquer une décharge électrique.  
Ne raccordez pas des fils de terre à des conduites de gaz, des conduites d'eau, du parafoudre ou des fils de terre pour câbles téléphoniques.
- L'installation électrique de l'appareil doit être conforme à la réglementation nationale.**  
Une alimentation de puissance insuffisante ou une installation incomplète peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.
- En aucun cas le câble d'alimentation électrique ou le câble de connexion intérieur et extérieur ne doivent pas être connectés au milieu (connexion à l'aide d'une borne sans soudure etc.)**  
Des problèmes de raccordement dans des endroits où le câble est connecté au milieu peuvent entraîner de la fumée et/ou un incendie.

## ⚠ ATTENTION

- Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour connaître les spécifications relatives à l'alimentation électrique.
  - Ne raccordez pas du 220 V – 240 V aux borniers (Ⓐ, Ⓑ) destinés aux câbles de commande.  
Autrement, le système tombera en panne.
  - N'endommagez pas l'âme conductrice et l'isolant intérieur des câbles d'interconnexion système et du câble d'alimentation lorsque vous les dénudez.
  - Raccordez les câbles électriques de sorte qu'ils n'entrent pas en contact avec la partie à haute température des tuyaux.  
Le revêtement pourrait fondre et provoquer un accident.
- Ne mettez pas l'unité intérieure sous tension sans avoir terminé de remplir les tuyaux de réfrigérant sous vide.

## ■ Spécifications des câbles

### Caractéristiques techniques des câbles de raccordement intérieur/extérieur

#### Alimentation de l'unité intérieure fournie par l'unité extérieure

- Les structures d'alimentation de l'unité extérieure varient selon les modèles.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Alimentation de l'unité intérieure | 1 ~ 50 Hz 220 à 240 V<br>1~60 Hz 220 V |
|------------------------------------|--|

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| Câbles de raccordement intérieur/extérieur* | 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> ou plus (H07 RN-F ou 60245 IEC 66)* | Jusqu'à 70 m |
|---|---|--------------|

\*Nombre de câbles x taille de câble

\*Y compris le conducteur de masse

#### Câblage de la télécommande

|   |   |               |
|---|---|---------------|
| Câblage de télécommande, câblage de liaison entre la télécommande et les unités                                   | Taille de câble : 2 x 0,5 à 2,0 mm <sup>2</sup> |               |
| Longueur totale du câblage de la télécommande et du câblage inter-unité de la télécommande = L + L1 + L2 + ... Ln | Dans le cas d'un type câblé uniquement          | Jusqu'à 500 m |
|   | 2 télécommandes                                 | Jusqu'à 300 m |
| Longueur totale du câblage inter-unité de la télécommande = L1 + L2 + ... Ln                                      | Dans le cas d'un type sans fil                  | Jusqu'à 400 m |
|   |   | Jusqu'à 200 m |

\* La longueur du câble de la télécommande varie selon la télécommande utilisée. Pour de plus amples détails, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec la télécommande.

## ⚠ ATTENTION

Le câble de télécommande et les câbles de connexion intérieure/extérieure ne doivent pas être parallèles et en contact l'un avec l'autre et ne doivent pas être mis dans le même conduit. Sinon, des problèmes risqueraient de se produire au niveau du système de commande à cause du bruit produit ou d'autres facteurs.

## ■ Type de communication

TU2C-Link peut être utilisé avec ces modèles.

Si l'unité intérieure et la télécommande/le capteur connectés sont tous des modèles TU2C-Link, la communication TU2C-Link s'effectue automatiquement.

Pour plus de détails sur le type de communication, reportez-vous au tableau suivant.

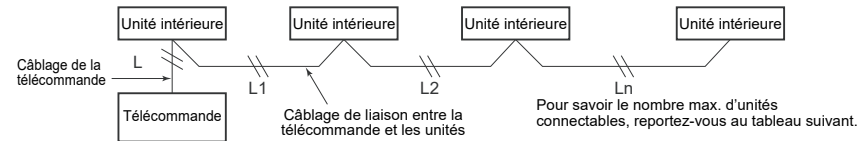
### Type de communication et noms de modèle

| Type de communication                              | TU2C-Link   | TCC-Link                      |
|--|---|-------------------------------|
| Unité intérieure                                   | modèle de série RAV-HM ***                                      | Autre que la série RAV-HM *** |
| Télécommande avec fil                              | RBC-A**U***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de série U.  | Autre que la série U          |
| Kit de télécommande sans fil et unité de réception | RBC-AXU***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de série U.   | Autre que la série U          |
| Capteur de télécommande                            | TCB-TC**U***<br>↑<br>Cette lettre indique un modèle de série U. | Autre que la série U          |

### ⚠ ATTENTION

Dans les cas suivants, changez le type de communication en TCC-Link grâce à la télécommande filaire en vous référant à la procédure de Type de communication de « 8. Commandes utilisables » pour un fonctionnement normal.

- Lorsque vous effectuez un contrôle de groupe en combinaison avec l'unité intérieure dédiée au TCC-Link (autre que la série RAV-HM \*\*\*).
- Lors de la connexion au dispositif de contrôle central dédié au TCC-Link.



### Nombre max. d'unités intérieures connectables et type de communication

| Type d'unité                      | Type d'unité |            |         |   |
|-----------------------------------|--------------|------------|---------|---|
|                                   | RAV-HM ***   | RAV-HM *** | *       | * |
| Unité intérieure                  |              |            |         |   |
| Télécommande                      | Série U      | *          | Série U | * |
| Capteur de télécommande           |              |            |         |   |
| Type de communication             | TU2C-Link    | TCC-Link   |         |   |
| Nombre max. d'unités connectables | 16           | 8          |         |   |

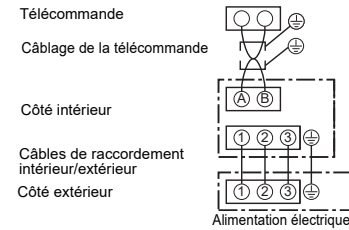
\*: Autre que les séries RAV-HM \*\*\* et U

## ■ Câblage entre les unités intérieures et extérieures

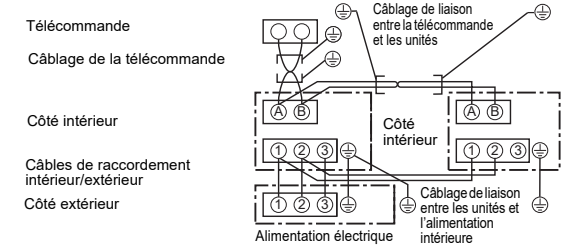
1. Le schéma ci-dessous illustre les raccordements des câbles entre les unités intérieures et extérieures et entre les unités intérieures et la télécommande. Les câbles indiqués par les lignes pointillées ne sont pas fournis.
2. Reportez-vous aux diagrammes de câblage des unités intérieures et extérieures.
3. L'unité extérieure assure l'alimentation de l'unité intérieure.

### Schéma de câblage

#### Système unique



#### Système double simultané



- \* Utilisez un câble blindé à 2 noyaux (MVVS 0,5 à 2,0 mm<sup>2</sup> ou plus) pour le câblage de la télécommande dans les systèmes doubles simultanés afin d'éviter des problèmes de bruit. Raccordez les deux extrémités du câble blindé aux fils de terre.

- \* Raccordez les câbles de terre pour chaque unité intérieure dans les systèmes doubles simultanés.



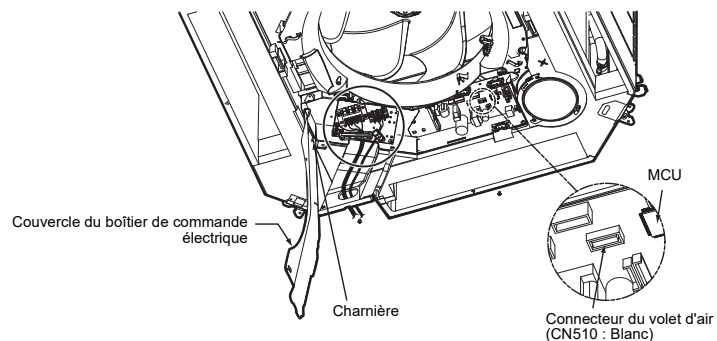
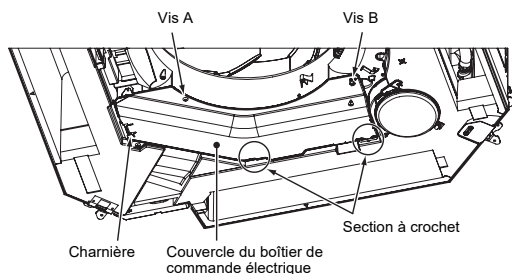
## ■ Câblage

### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

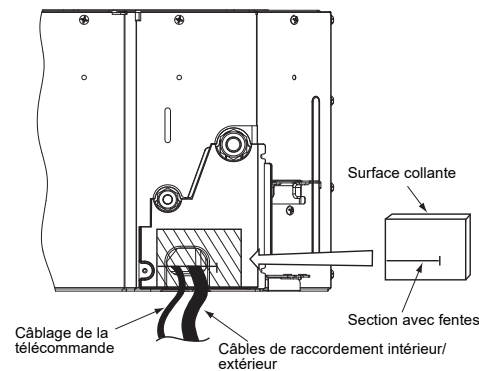
- Raccordez les câbles aux bornes comme il convient, en fonction des numéros de borne. Un raccordement incorrect provoquera une panne.
- Faites cheminer le câble par le port de raccordement du câble de l'unité intérieure.
- Le circuit basse tension est fourni pour le fil de commande et le fil de la télécommande. (Ne raccordez pas le circuit haute tension.)

### Type HM56

1. Retirez la vis A pour la fixation du couvercle du boîtier de commande électrique et la vis desserrée B. Faites glisser le couvercle à l'intérieur pour pouvoir retirer la partie à crochet (le couvercle du boîtier de commande électrique reste accroché sur la charnière).
2. Branchez les câbles de liaison unité intérieure/extérieure et le câble de la télécommande sur le bornier du boîtier de commandes électriques.
3. Resserrez les vis du bornier de raccordement et immobilisez les câbles au moyen du serre-câble joint au boîtier de commandes électriques. (N'exercez aucune pression sur la section de raccordement du bornier.)
4. Scellez le port de raccordement de câblage avec le matériau d'isolation thermique joint. (Dans le cas contraire, cela pourrait causer une condensation).
5. Fixez le couvercle du boîtier de commandes électriques sans pincer les fils. (Le couvercle doit être installé après le câblage du panneau de plafond.)



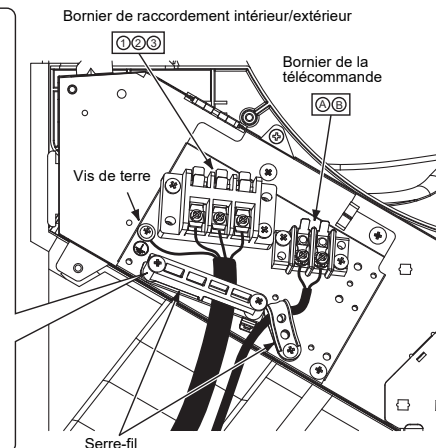
### ▼ Isolation thermique du port de raccordement des câbles



Côté D (hauteur : 8,5 mm)  
Côté C (hauteur : 4 mm)

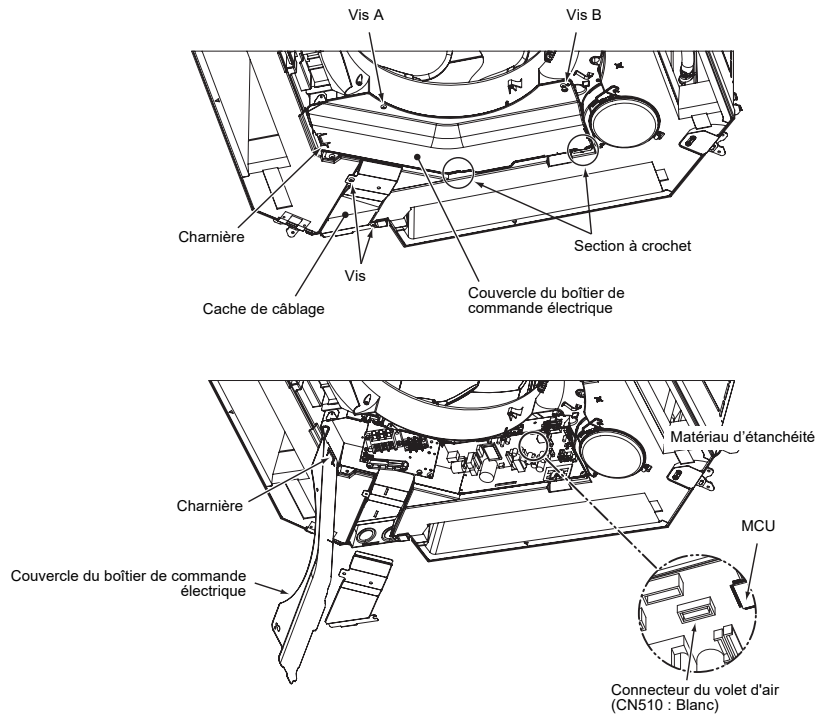
Fixez les câbles de connexion intérieur/extérieur selon le tableau ci-dessous en fonction de l'épaisseur et du type.  
\* Le collier peut être fixé de manière réversible du côté droit ou gauche. Serrez deux câbles côte à côte pour effectuer un raccordement double.

| Type de fil           | Spécification                                      | Position de fixation du câble. |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| Câble sous caoutchouc | Fil torsadé à 4 conducteurs de 2,5 mm <sup>2</sup> | Côté D                         |
|                       | Fil torsadé à 4 conducteurs de 1,5 mm <sup>2</sup> | Côté C                         |

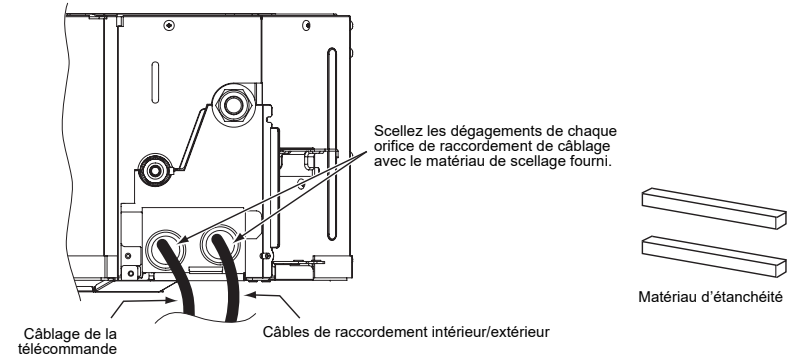


### Type HM80, HM110, HM140

1. Retirez la vis A pour la fixation du couvercle du boîtier de commande électrique et la vis desserrée B. Faites glisser le couvercle à l'intérieur pour pouvoir retirer la partie à crochet (le couvercle du boîtier de commande électrique reste accroché sur la charnière).
2. Retirez les vis de fixation du couvercle de filage (2 emplacements) pour enlever le couvercle.
3. Branchez les câbles de liaison unité intérieure/extérieure et le câble de la télécommande sur le bornier du boîtier de commandes électriques.
4. Resserrez les vis du bornier de raccordement et immobilisez les câbles au moyen du serre-câble joint au boîtier de commandes électriques. (N'exercez aucune pression sur la section de raccordement du bornier.)
5. Scellez les dégagements de chaque orifice de raccordement de câblage avec le matériau de scellage fourni. (Coupez la partie superflue du matériau de scellage.)
6. Posez le couvercle de filage dans sa position initiale et fixez-le avec deux vis sans pincer les fils.
7. Fixez le couvercle du boîtier de commandes électriques sans pincer les fils. (Le couvercle doit être installé après le câblage du panneau de plafond.)



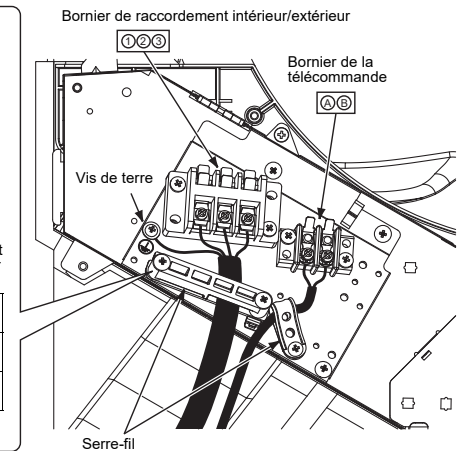
### ▼ Matériau d'étanchéité de l'orifice de raccordement du câblage

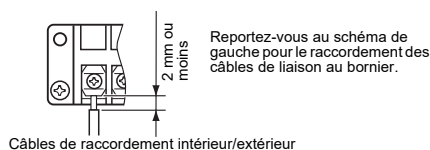
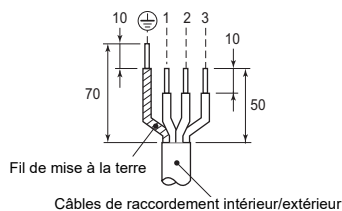


Côté D (hauteur : 8,5 mm)  
Côté C (hauteur : 4 mm)

Fixez les câbles de connexion intérieur/extérieur selon le tableau ci-dessous en fonction de l'épaisseur et du type.  
\* Le collier peut être fixé de manière réversible du côté droit ou gauche. Serrez deux câbles côte à côte pour effectuer un raccordement double.

| Type de fil           | Spécification                                      | Position de fixation du câble. |
|-----------------------|--|--------------------------------|
| Câble sous caoutchouc | Fil torsadé à 4 conducteurs de 2,5 mm <sup>2</sup> | Côté D                         |
|                       | Fil torsadé à 4 conducteurs de 1,5 mm <sup>2</sup> | Côté C                         |

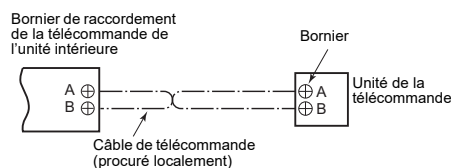




## ■ Câblage de la télécommande

Dénudez le fil à raccorder sur environ 9 mm.

### Schéma de câblage



## ■ Câblage du panneau de plafond

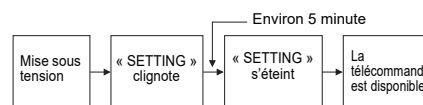
D'après le manuel d'installation du panneau de plafond, branchez le connecteur (20P : Blanc) du panneau de plafond au connecteur (CN510 : Blanc) sur la carte de circuits imprimés du boîtier de commandes électriques.

# 8 Commandes utilisables

- Pour savoir comment utiliser la télécommande câblée RBC-AMS55E\*, reportez-vous au manuel d'installation livré avec cet équipement.

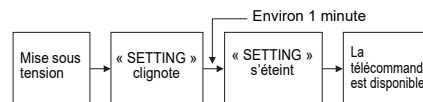
### CARACTÉRISTIQUES REQUISES

- La première fois que vous utilisez le climatiseur, il faut compter environ 5 minutes, après la mise sous tension, pour que la télécommande soit disponible. Il s'agit d'un comportement tout à fait normal. **<La première fois que vous mettez le climatiseur sous tension après l'installation>** Il faut compter **environ 5 minutes** pour que la télécommande soit disponible.



### <Lors des mises sous tension ultérieures du climatiseur>

Il faut compter **environ 1 minute** pour que la télécommande soit disponible.



- Les paramètres standard ont été définis au départ de l'usine. Le cas échéant, modifiez les paramètres de l'unité intérieure.
- Utilisez la télécommande avec fil pour modifier les paramètres.
  - \* Les paramètres ne peuvent pas être modifiés à l'aide d'une télécommande sans fil, d'une sous-télécommande ou d'un système sans télécommande (pour les télécommandes centrales uniquement). Vous devez donc installer une télécommande avec fil pour modifier les paramètres.

## ■ Configuration des commandes utilisables (réglages sur le site)

### Nom de modèle de la télécommande :

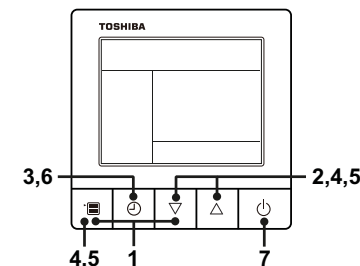
**RBC-ASCU1\***

### Procédure basique

**N'oubliez pas d'arrêter le climatiseur avant de procéder aux réglages.** (Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)

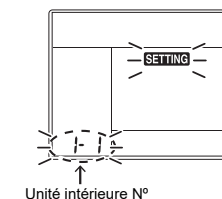
### ⚠ ATTENTION

Configurez uniquement le N° de code indiqué dans le tableau suivant : Ne configurez PAS d'autre N° de code. Si un N° de code non répertorié est configuré, le climatiseur risque de ne pas fonctionner ou un autre problème peut survenir.



### 1 Appuyez simultanément sur les touches de menu et [▽] et maintenez-les enfoncées pendant 10 secondes ou plus.

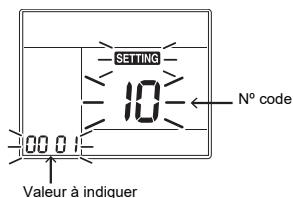
- Quelques instants plus tard, l'afficheur clignote comme le montre l'illustration. « ALL » s'affiche pour le nombre d'unités intérieures durant la communication initiale immédiatement après la mise sous tension.



**2** Chaque pression sur la touche de réglage [▽][△] change les numéros d'unité intérieure du groupe de commande de manière cyclique. Sélectionnez l'unité intérieure dont vous désirez modifier les réglages.

- Le ventilateur de l'unité intérieure sélectionnée se met en marche et les volets d'air commencent à pivoter. Vous pouvez choisir l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez changer les réglages.

**3** Appuyez sur la touche d'arrêt de minuterie pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.



**4** Appuyez sur la touche de menu pour faire clignoter le N° code [\*\*]. Changez le N° code [\*\*] à l'aide de la touche [▽][△].

**5** Appuyez sur la touche de menu pour faire clignoter les données définies [\*\*\*\*]. Changez les données définies [\*\*\*\*] à l'aide de la touche [▽][△].

**6** Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pour régler terminer la configuration.

- Pour modifier d'autres paramètres de l'unité intérieure sélectionnée, répétez à partir de la Procédure 4.

**7** Une fois tous les réglages effectués, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour les finaliser. (Retour au mode normal)

« **SETTING** » clignote puis le contenu d'affichage disparaît et le climatiseur entre en mode d'arrêt normal. (La télécommande n'est pas disponible lorsque « **SETTING** » clignote.)

- Pour modifier les paramètres d'une autre unité intérieure, répétez à partir de la Procédure 1.

## ■ Installation de l'unité intérieure dans un haut plafond

Lorsqu'une unité intérieure est installée dans un plafond dont la hauteur est supérieure à celle d'un plafond standard, vous devez procéder au réglage de plafond élevé pour adapter la vitesse du ventilateur. Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

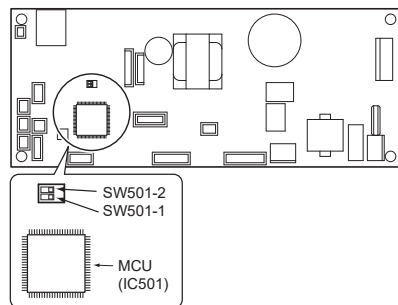
- Spécifiez [5d] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données définies pour la Procédure 5 dans le tableau « Tableau des hauteurs de plafond permettant une installation » dans ce manuel.

| Valeur à indiquer | Hauteur de plafond                     |
|-------------------|--|
| 0000              | Standard (Réglage par défaut en usine) |
| 0001              | Plafond haut (1)                       |
| 0003              | Plafond haut (3)                       |

### Réglage sans télécommande

Modifiez le réglage pour les plafonds élevés au moyen du contacteur DIP, sur la carte CI.

\* Une fois que les données définies ont été modifiées, même si vous pouvez librement les régler sur « 0001 » ou « 0003 », pour les réinitialiser sur « 0000 » (réglages d'usine), une télécommande (vendue séparément) est nécessaire pour effectuer ce changement. Après la modification des données définies, un climatiseur est mis en marche. Une fois le réglage effectué, redémarrez le climatiseur.



| Valeur à indiquer | Hauteur de plafond                     | SW501-1 | SW501-2 |
|-------------------|--|---------|---------|
| 0000              | Standard (Réglage par défaut en usine) | ARRÊT   | ARRÊT   |
| 0001              | Plafond haut (1)                       | MARCHE  | ARRÊT   |
| 0003              | Plafond haut (3)                       | ARRÊT   | MARCHE  |

### ◆ Pour rétablir les réglages usine

Si vous voulez rétablir les réglages usine du contacteur DIP réglez SW501-1 et SW501-2 sur ARRÊT, branchez une télécommande câblée (vendue séparément), puis réglez les données du N° code [5d] sur « 0000 ».

## ■ Pour garantir un meilleur chauffage

Lorsqu'il est difficile d'obtenir un chauffage satisfaisant à cause du lieu d'installation de l'unité intérieure ou de la structure de la pièce, vous pouvez augmenter le seuil de température. Utilisez aussi un circulateur ou un autre matériel pour faire circuler l'air près du plafond.

Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [06] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Pour les données définies dans la Procédure 5, sélectionnez les données définies de la valeur-seuil de la température dans le tableau ci-dessous.

| Valeur à indiquer | Modification du seuil de température |
|-------------------|--------------------------------------|
| 0000              | Pas d'écart                          |
| 0001              | +1°C                                 |
| 0002              | +2°C (Réglage par défaut en usine)   |
| 0003              | +3°C                                 |
| 0004              | +4°C                                 |
| 0005              | +5°C                                 |
| 0006              | +6°C                                 |

## ■ Réglage du témoin lumineux du filtre

Vous pouvez modifier la minuterie d'alarme du filtre (indiquant de nettoyer le filtre) sur la télécommande en fonction de l'installation.

Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [01] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Pour les données définies dans la Procédure 5, sélectionnez les données définies de la minuterie d'alarme du filtre dans le tableau suivant.

| Valeur à indiquer | Minuterie d'alarme du filtre         |
|-------------------|--------------------------------------|
| 0000              | Aucun                                |
| 0001              | 150 H                                |
| 0002              | 2500 H (Réglage par défaut en usine) |
| 0003              | 5000 H                               |
| 0004              | 10000 H                              |

- La minuterie du filtre peut ne pas être disponible selon la télécommande.

## ■ Comment régler le type de pivotement

Le type de volet à pivotement peut être sélectionné.

Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [F0] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Pivotement des volets d'air                       |
|-------------------|---|
| 0001              | Pivotement standard (Réglage par défaut en usine) |
| 0002              | Pivotement couplé                                 |
| 0003              | Pivotement cyclique                               |

### • À propos du pivotement « couplé »

Par « couplé », il faut comprendre une association des volets d'air 01 et 03 qui s'orientent et pivotent dans une même direction tandis que les volets d'air 02 et 04 suivent la direction opposée. (Lorsque les volets 01 et 03 sont orientés vers le bas, les volets 02 et 04 sont dirigés à l'horizontale.)

### • À propos du pivotement « cyclique »

Les quatre volets d'air pivotent indépendamment, à des moments différents qui leur sont propres.

### ⚠ ATTENTION

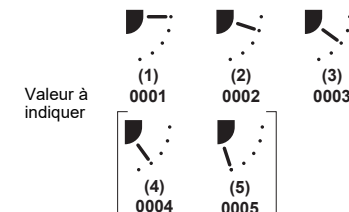
Ne réglez pas le pivotement sur « 0000 ». (Ce réglage peut provoquer une défaillance des volets d'air.)

## ■ Comment régler les volets d'air (Sans pivotement)

Une position des volets individuels (quatre directions) peut être verrouillée.

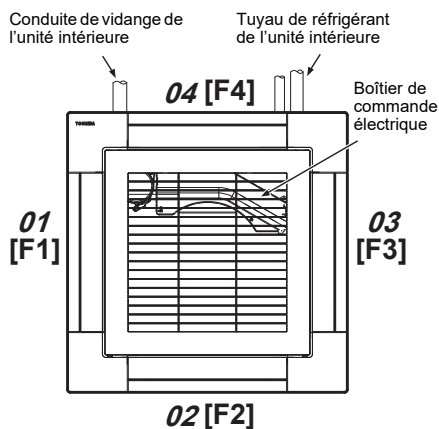
Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [F1], [F2], [F3], ou [F4] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.



- Lorsque l'orientation (4) ou (5) est sélectionnée, une condensation peut se former en mode de refroidissement.

- Lorsque le réglage est défini, le témoin s'allume.



## ■ Comment annuler le verrouillage d'un volet d'air

Réglez l'orientation du flux d'air sur « 0000 » dans le mode opératoire du verrouillage des volets d'air donné ci-dessus.



Choix du réglage **0000**

- Lorsque le réglage est annulé, le témoin s'éteint. Les autres possibilités de fonctionnement sont les mêmes que celles décrites à la section « Comment régler les volets d'air (Sans pivotement) ».

## ■ Pour sélectionner la direction du flux d'air horizontal

Vous pouvez modifier les positions de volet lors du refroidissement de la position d'atténuation de traces à la position sans courant d'air froid.

Respectez la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Pour le N° code dans la Procédure 4, spécifiez [45].
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Réglage de l'orientation du flux d'air   |
|-------------------|--|
| 0000              | Position d'atténuation de traces (Direction de l'air permettant de réduire l'impact de traces et de trainées sur le plafond) [Réglage usine] |
| 0002              | Position sans courant d'air froid (Direction de l'air permettant de contrôler la descente de l'air froid)                                    |

## ■ Capteur de la télécommande

En principe, le capteur de température de l'unité intérieure détecte la température de la pièce. Configurez le capteur de la télécommande pour qu'il puisse calculer la température à proximité. Sélectionnez des éléments suivant la procédure de fonctionnement de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [32] pour le N° code dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Capteur de la télécommande                |
|-------------------|---|
| 0000              | Pas utilisé (Réglage par défaut en usine) |
| 0001              | Non utilisé                               |

Lorsque clignote, le capteur de la télécommande est défaillant.

Sélectionnez les données définies « 0000 » (non utilisé) ou remplacez la télécommande.

## ■ Type de communication

Il est nécessaire de passer à TCC-Link lors de la connexion à une unité intérieure ou à un contrôleur central dédié à TCC-Link.

Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [FC] pour le Code N° dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données définies « 0000 » (TCC-Link) dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Type de communication     |
|-------------------|---------------------------|
| 0000              | TCC-Link                  |
| 0004              | TU2C-Link (réglage usine) |

## ■ Réglage de la vitesse du ventilateur lorsque le thermostat ARRÊT est en mode de refroidissement

Réglez la vitesse du ventilateur lorsque la température ambiante atteint la température définie en mode de refroidissement.

Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [9A] pour le Code N° dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Vitesse du ventilateur lorsque le thermostat ARRÊT est en mode de refroidissement |
|-------------------|---|
| 0000              | Réglage de la télécommande  |
| 0001              | Vitesse extrêmement basse (UL) (Réglage usine)                                    |

## ■ Fonctionnement à 8 °C

Le fonctionnement du préchauffage peut être réglé pour les régions froides où la température ambiante chute en dessous de zéro degré.

Suivez la procédure de base (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- Spécifiez [d1] pour le Code N° dans la Procédure 4.
- Sélectionnez les données suivantes pour les données définies dans la Procédure 5.

| Valeur à indiquer | Réglage du fonctionnement à 8 °C |
|-------------------|----------------------------------|
| 0000              | Aucun (réglage usine)            |
| 0001              | Réglage du fonctionnement à 8 °C |

## ■ Installation des pièces en option

Lors de l'installation des pièces en option, la configuration des données peut être requise avec la télécommande.

Veillez à configurer les données, conformément Manuel d'installation pour les pièces en option.

## ■ Informations

Les fonctions suivantes nécessitent une connexion avec les télécommandes RBC-AMTU \*\*\* et RBC-AMSU \*\*\*. Pour de plus amples détails, reportez-vous au manuel fourni avec la télécommande.

- Sélection d'unité individuelle pendant un fonctionnement de groupe
- Réglage individuel de position du volet (direction du vent)
- Réglage du type d'oscillation
- Réglage du verrouillage du volet (pas d'oscillation)
- Fonctionnement en mode économie d'énergie (fonctionnement économie d'énergie)
- Notification de rappel de nettoyage du filtre

## ■ Autres

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées avec ce modèle. Reportez-vous au Manuel d'entretien pour plus de plus amples informations.

- Opération de rotation/sauvegarde
- Refroidissement libre
- Chauffage secondaire
- Changement de puissance

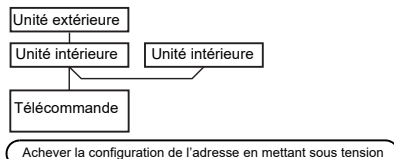
## ■ Commande de groupe

### Système double simultané

Une combinaison comprenant une unité extérieure permet de régler simultanément les unités intérieures sur ON ou OFF. Les configurations de système suivantes sont disponibles.

- Deux unités intérieures avec le système double

#### ▼ Système double



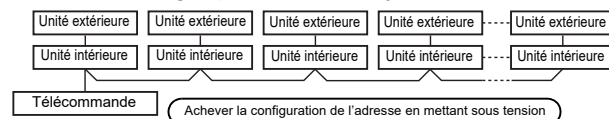
- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage, reportez-vous à la section « Connexion électrique » de ce manuel.
- Lorsque vous avez mis sous tension, l'adressage automatique démarre et clignote sur l'afficheur pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration. Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

### Commande de groupe pour système d'unités multiples

Un groupe peut contrôler jusqu'à 16 unités intérieures (TU2C-Link) ou 8 unités intérieures (TCC-Link) avec une seule télécommande. (Voir les Spécifications des câbles)

#### ▼ Commande de groupe dans un seul système



- Pour connaître la procédure et la méthode de câblage d'une ligne individuelle (réfrigérant identique), reportez-vous à la section « Connexion électrique ».
- Le câblage entre les lignes s'effectue en procédant de la façon suivante. Branchez la borne (A/B) de l'unité intérieure branchée sur une télécommande sur les bornes (A/B) des unités intérieures des autres unités intérieures en câblant le conducteur de connexion entre les unités de la télécommande.
- Lorsque vous avez mis l'appareil sous tension, l'adressage automatique démarre et l'afficheur clignote pendant environ 3 minutes pour indiquer que l'adresse est en cours de configuration. Pendant l'adressage automatique, la télécommande ne peut pas fonctionner.

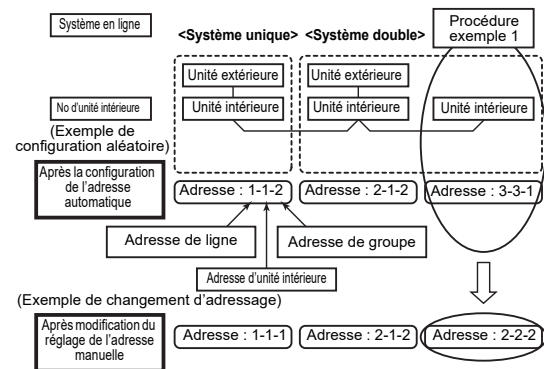
Il faut environ 5 minutes pour achever l'adressage automatique.

#### REMARQUE

Il est parfois nécessaire de modifier l'adresse manuellement après la configuration de l'adresse automatique en fonction de la configuration du système de la commande de groupe.

- La configuration du système décrite ci-dessous fournit un exemple pour des systèmes plus complexes dans lesquels les unités d'un système double simultané sont commandées en tant que groupe par une télécommande.

### (Exemple) Commande centralisée pour un système complexe



L'adresse ci-dessus est définie par un processus d'adressage automatique lors de la mise sous tension de l'appareil. Cependant, les adresses en ligne et les adresses intérieures sont réglées de manière aléatoire. C'est pour cette raison qu'il faut modifier le paramètre pour faire correspondre les adresses en ligne avec les adresses intérieures.

## ■ Réglage manuel des adresses

- 1 Appuyez simultanément sur les touches de menu et de réglage [▽] et maintenez-les enfoncées pendant 10 secondes ou plus.
- 2 Appuyez sur la touche d'arrêt de minuterie pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.

#### <Adresse de ligne>

- 3 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que le code N° clignote. And using the [▽] [△], spécifiez le Code N° [12].
- 4 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que les données définies clignotent. Et à l'aide des touches [▽] [△], configurez une adresse de ligne.
- 5 Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pour confirmer les données définies.

#### <Adresse d'unité intérieure>

- 6 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que le code N° clignote. Et en utilisant les touches [▽] [△], spécifiez le Code N° [13].
- 7 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que les données définies clignotent. Et à l'aide des touches [▽] [△], configurez une adresse d'unité intérieure.
- 8 Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pour confirmer les données définies.

#### <Adresse de groupe>

- 9 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que le code N° clignote. Et en utilisant les touches [▽] [△], spécifiez le Code N° [14].
- 10 Appuyez sur la touche de menu jusqu'à ce que les données définies clignotent. Et à l'aide des touches [▽] [△], configurez une adresse de groupe. Si l'unité intérieure est individuelle, réglez l'adresse sur « 0000 ». (unité d'en-tête : 0001, unité suiveuse : 0002)
- 11 Appuyez sur la touche d'arrêt de la minuterie pour confirmer les données définies.
- 12 Une fois tous les réglages effectués, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour les finaliser. (Retour au mode normal)

## ■ Pour trouver l'emplacement d'une unité intérieure à partir de son adresse

- 1 Appuyez simultanément sur les touches de menu et de réglage [▽] et maintenez-les enfoncées pendant 10 secondes ou plus.  
Par ex.) Un numéro d'unité 1-1 est indiqué sur l'écran LCD de la télécommande.  
Le numéro indiqué montre l'adresse de ligne (système) et l'adresse de l'unité intérieure de l'unité.
- 2 Lorsque 2 unités intérieures ou plus sont connectées à la télécommande (unités commandées en groupe), le nombre des autres unités connectées apparaît chaque fois que vous appuyez sur les touches [▽] [△].
- 3 Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour revenir au mode normal.

## 9 Essai de fonctionnement

### ■ Opérations préliminaires

- Avant de mettre le système sous tension, suivez la procédure ci-après.
  - 1) Au moyen d'un mégohmmètre 500 V, vérifiez que la résistance est bien d'au moins 1 MΩ entre la plaquette de connexion 1 à 3 et la terre (masse).  
Si la résistance est inférieure à 1 MΩ, ne mettez pas l'unité sous tension.
  - 2) Vérifiez si la vanne de l'unité extérieure est complètement ouverte.
- Pour protéger le compresseur lors de l'activation, laissez le système sous tension pendant 12 heures ou plus avant sa mise en marche.

### ■ Exécuter un essai de fonctionnement

Faites fonctionner le climatiseur avec la télécommande avec fil comme d'habitude.

Pour la procédure de fonctionnement, reportez-vous au Manuel du propriétaire fourni.

Un essai de fonctionnement forcé peut être exécuté suivant la procédure ci-après, même si le fonctionnement s'arrête en cas de DESACTIVATION par thermostat.

Afin d'éviter tout fonctionnement en série, l'essai de fonctionnement forcé est désactivé après un délai de 60 minutes et le système repasse en mode de fonctionnement normal.

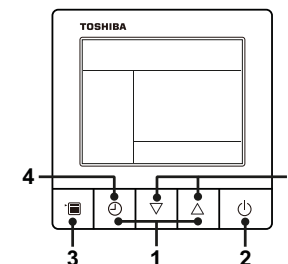
#### ATTENTION

N'utilisez pas l'essai de fonctionnement forcé dans des cas autres que l'essai de fonctionnement car il applique une charge excessive aux dispositifs.

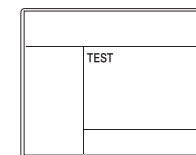
### Télécommande avec fil

**N'oubliez pas d'arrêter le climatiseur avant de procéder aux réglages.**

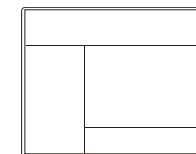
(Modifiez les paramètres lorsque le climatiseur ne fonctionne pas.)



- 1 Appuyez simultanément sur les touches d'arrêt de minuterie et la touche de réglage [△] et maintenez-les enfoncées pendant 10 secondes ou plus. [TEST] apparaît sur l'afficheur et l'exécution du test est autorisée.



- 2 Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT.
- 3 Appuyez sur la touche de menu pour sélectionner le mode de fonctionnement. Sélectionnez [❄️ Froid] ou [☀️ Chaud] avec la touche de réglage [▽] [△].
  - Ne faites pas fonctionner le climatiseur dans un mode autre que [Froid] ou [Chaud].
  - La fonction de commande de température est désactivée durant l'essai de fonctionnement.
  - Le code de vérification s'affiche comme d'habitude.
- 4 Après l'essai de fonctionnement, appuyez sur la touche d'arrêt de minuterie pour l'arrêter. ([TEST] disparaît de l'affichage et le climatiseur retourne au mode d'arrêt normal.)



## Télécommande sans fil

Nom du modèle de la télécommande : RBC-AXU41U\*

- Mettez le climatiseur sous tension. Lors de la première mise sous tension du climatiseur après son installation, environ 5 minutes sont nécessaires pour que la télécommande devienne disponible. Lors de mises sous tension ultérieures, environ 1 minute est nécessaire pour que la télécommande devienne disponible. Procédez à un essai lorsque le temps requis est écoulé.
- Appuyez sur la touche « MARCHE/ARRÊT » de la télécommande, sélectionnez [Froid] ou [Chaud] au moyen du bouton « MODE », puis sélectionnez [HIGH (ÉLEVÉ)] à l'aide de la touche « FAN (VENTILATEUR) ».

### 3

| Essai de refroidissement   | Essai de chauffage   |
|--|--|
| Réglez la température sur 17 °C à l'aide des touches de réglage de la température. | Réglez la température sur 30 °C à l'aide des touches de réglage de la température. |

### 4

| Essai de refroidissement   | Essai de chauffage   |
|--|--|
| Après la réception d'un signal sonore de confirmation (bip), réglez immédiatement la température sur 18 °C à l'aide des touches temp. setup. | Après la réception d'un signal sonore de confirmation (bip), réglez immédiatement la température sur 29 °C à l'aide des touches temp. setup. |

### 5

| Essai de refroidissement   | Essai de chauffage   |
|--|--|
| Après la réception d'un signal sonore de confirmation (bip), réglez immédiatement la température sur 17 °C à l'aide des touches temp. setup. | Après la réception d'un signal sonore de confirmation (bip), réglez immédiatement la température sur 30 °C à l'aide des touches temp. setup. |

- Répétez les procédures 4 → 5 → 4 → 5. Les indicateurs « Fonctionnement » (vert), « Minuterie » (vert) et « Prête » (orange) dans l'affichage du récepteur sans fil clignotent une dizaine de secondes avant que le climatiseur commence à fonctionner. Si l'un de ces indicateurs ne clignote pas, répétez les procédures 2 à 5.

- Lorsque l'essai est terminé, appuyez sur la touche « MARCHE/ARRÊT » pour arrêter le fonctionnement du climatiseur.

<Présentation du déroulement des essais effectués avec la télécommande sans fil>

#### ▼ Essai de refroidissement :

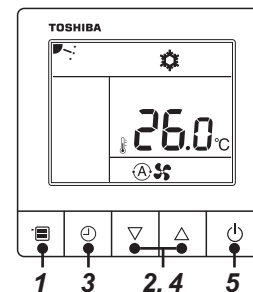
MARCHE/ARRÊT → 17 °C → 18 °C → 17 °C → 18 °C  
→ 17 °C → 18 °C → 17 °C → (essai de fonctionnement)  
→ MARCHE/ARRÊT

#### ▼ Essai de chauffage :

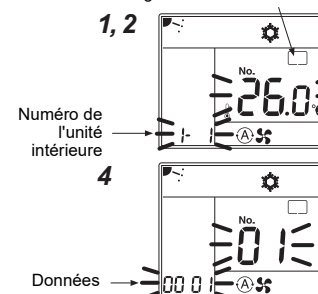
MARCHE/ARRÊT → 30 °C → 29 °C → 30 °C → 29 °C  
→ 30 °C → 29 °C → 30 °C → (essai de fonctionnement)  
→ MARCHE/ARRÊT

## ■ Fonction de contrôle

Cette fonction permet d'accéder au mode Moniteur de service à partir de la télécommande pendant un essai de fonctionnement, dans le but d'obtenir les températures des capteurs de la télécommande, de l'unité intérieure et de l'unité extérieure.



Affichage de la « Fonction de surveillance »



- Appuyez sur la touche de menu en la maintenant enfoncée pendant 10 secondes ou plus. « Fonction de contrôle » apparaît sur un écran.
- Chaque pression sur les touches [▽] [△] déclenche l'affichage successif des numéros d'unités intérieures du contrôle de groupe.
- Appuyez sur la touche d'arrêt de minuterie pour confirmer l'unité intérieure sélectionnée.
- Chaque pression sur les touches [▽] [△] déclenche la modification successive du numéro de code de l'élément.
- Une fois la vérification terminée, appuyez sur la touche « MARCHE/ARRÊT » pour revenir en mode normal.

| Données de l'unité intérieure |   |
|-------------------------------|---|
| N° code                       | Nom des données   |
| 01                            | Température ambiante (télécommande)   |
| 02                            | Température d'air aspiré de l'unité intérieure (TA)                                 |
| 03                            | Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TCJ)          |
| 04                            | Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité intérieure (TC)           |
| 07                            | Vitesse du ventilateur de l'unité intérieure (x1 tr/min)                            |
| B9                            | Protocole de communication (0000 :TCC-Link, 0001 :TU2C-Link)                        |
| F3                            | Nombre total d'heures de fonctionnement du ventilateur de l'unité intérieure (x1 h) |
| F8                            | Température de l'air à la sortie de l'unité intérieure*1                            |

| Données relatives à l'unité extérieure*2 |   |
|--|---|
| N° code                                  | Nom des données   |
| 60                                       | Température de l'échangeur de chaleur (bobine) de l'unité extérieure (TE) |
| 61                                       | Température extérieure de l'air (TO)                                      |
| 62                                       | Température de décharge du compresseur (TD)                               |
| 63                                       | Température d'aspiration du compresseur (TS)                              |
| 65                                       | Température de la source de froid (THS)                                   |
| 6A                                       | Courant de fonctionnement (x1/10)   |
| 6D                                       | Température d'échange thermique extérieure (bobine) (TL)                  |
| F1                                       | Nombre total d'heures de fonctionnement du compresseur (x100 h)           |

\*1 : Les valeurs de température ci-dessus sont calculées à partir de la température de l'échangeur thermique. Elle peut différer de la température de refoulement réelle.

\*2 : Pour les données de l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation et au Manuel d'entretien de l'unité extérieure.



# 10 Entretien

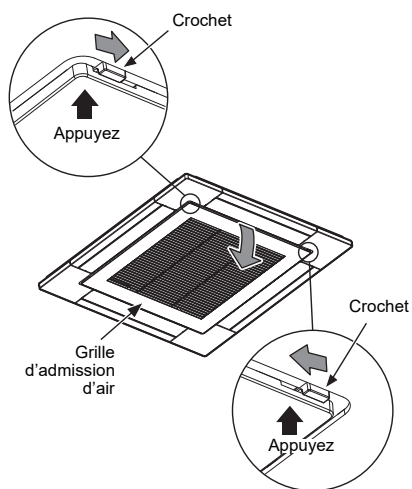
## <Entretien quotidien>

### ▼ Nettoyage du filtre à air

- Assurez-vous d'arrêter le climatiseur avant de nettoyer le filtre à air, puis mettez le disjoncteur hors tension.

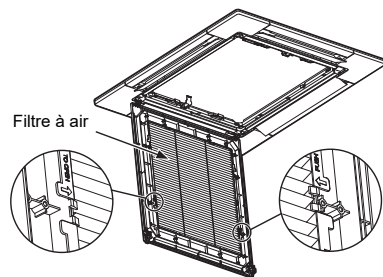
#### 1 Ouvrez la grille d'admission d'air

- Poussez le coin de la grille d'admission d'air puis faites glisser les deux crochets vers l'intérieur tout en poussant son coin, maintenez la grille d'admission d'air et ouvrez-la doucement.



#### 2 Retirez le filtre à air

- Poussez la partie saillante du filtre à air vers l'intérieur et tirez-la vers vous pour la retirer.



#### 3 Aspirez la poussière avec un aspirateur ou lavez à l'eau

- Lorsque le filtre à air est très sale, la saleté peut être éliminée efficacement en lavant avec de l'eau ou avec de l'eau tiède dans laquelle un détergent neutre a été dissout.

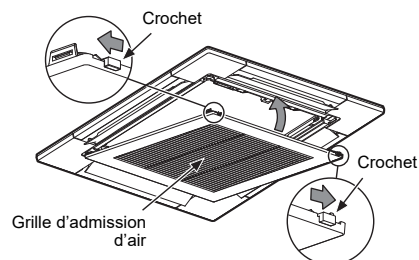


- Séchez bien à l'ombre après un lavage à l'eau.

#### 4 Fixez le filtre à air

#### 5 Fermez la grille d'admission d'air

- Fermez la grille d'admission d'air, faites glisser les deux crochets vers l'extérieur et fixez-la correctement.



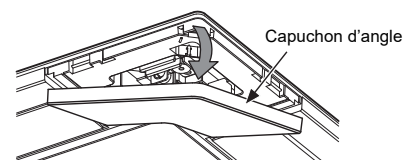
### ⚠ ATTENTION

- Ne démarrez pas le climatiseur lorsque le filtre à air est retiré.

### ▼ Nettoyage du volet d'évacuation

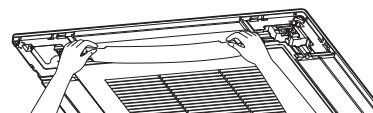
- Le volet d'évacuation peut être retiré pour le nettoyage.

#### 1 Enlevez le capuchon d'angle



#### 2 Retirez le volet d'évacuation

- Tenez les deux extrémités du volet d'évacuation et déviez le centre vers le bas pour le retirer.



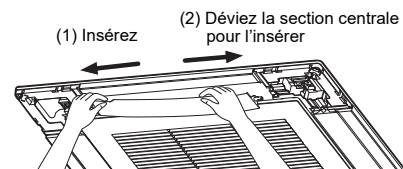
#### 3 Essuyez avec un chiffon doux

- Ne lavez pas avec de l'eau. Cela entraînera une panne.

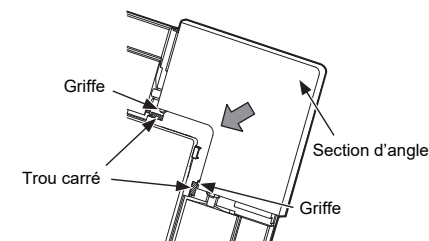


#### 4 Montez le volet d'évacuation

- Poussez d'abord un côté, puis insérez l'autre côté tout en déviant la section centrale vers le bas.



- #### 5
- Poussez d'abord les griffes (2 emplacements) dans le sens de la flèche pour les insérer, poussez la section d'angle jusqu'à ce qu'elle s'enclenche, puis poussez la section d'angle du capuchon d'angle pour l'installer.



▼ **Entretien périodique**

- Il est fortement conseillé de nettoyer et d'entretenir régulièrement les unités intérieure et extérieure du climatiseur afin d'assurer un fonctionnement optimal et dans un souci de protection de l'environnement. Lorsque vous utilisez le climatiseur pendant des périodes prolongées, nous vous recommandons de le faire vérifier au moins une fois par an. Nous vous conseillons en outre de vérifier régulièrement que l'unité extérieure est en bon état et, le cas échéant, d'appliquer un traitement anti-rouille. En règle générale, si une unité intérieure est utilisée quotidiennement pendant environ 8 heures ou plus, les unités intérieure et extérieure doivent être nettoyées au moins une fois tous les 3 mois. Confiez l'entretien ou le nettoyage de l'appareil à un technicien qualifié. Bien qu'il soit à la charge du propriétaire, l'entretien régulier du climatiseur peut en prolonger la durée de vie. L'absence de nettoyage régulier des unités intérieure et extérieure se soldera par une baisse des performances, l'apparition de givre, de fuites d'eau, voire une panne du compresseur.

**Inspection de préparation à l'entretien**

L'inspection suivante doit être effectuée par une personne d'entretien ou un installateur qualifié.

| Pièces                | Méthode d'inspection  |
|-----------------------|---|
| Échangeur de chaleur* | Ouvrez la grille d'admission d'air pour retirer le pavillon d'entrée et le ventilateur, puis contrôlez l'échangeur de chaleur pour y vérifier la présence de tout dommage ou d'obstruction. |
| Moteur du ventilateur | Assurez-vous de l'absence de bruit anormal.   |
| Ventilateur           | Ouvrez la grille d'admission d'air et contrôlez le ventilateur pour vérifier s'il y a de l'instabilité, des dommages ou de la poussière adhésive.   |
| Filtre                | Ouvrez la grille d'admission d'air et vérifiez l'absence de tâche ou de fissure sur le filtre.  |
| Bac d'évacuation*     | Retirez le panneau, le pavillon d'entrée et le bac d'évacuation, puis vérifiez s'il y a des obstructions, une odeur anormale ou de la pollution d'eau de vidange.                           |

\*Reportez-vous au manuel d'entretien pour connaître la procédure à suivre afin d'y remédier.

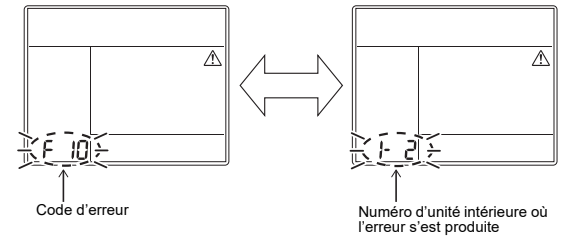
▼ **Liste des vérifications**

| Pièce                                      | Unité                     | Vérification (visuelle/auditive)   | Entretien   |
|--|---------------------------|--|---|
| Échangeur de chaleur                       | Intérieure/<br>Extérieure | Poussière/saleté, rayures  | Nettoyez l'échangeur de chaleur lorsqu'il est encrassé.   |
| Moteur du ventilateur                      | Intérieure/<br>Extérieure | Son  | Prenez les mesures nécessaires en cas de présence de sons anormaux.   |
| Filtre                                     | Intérieure                | Poussière/saleté, casse  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyez le filtre avec de l'eau si celui-ci est contaminé.</li> <li>Remplacez-le s'il est endommagé.</li> </ul>   |
| Ventilateur                                | Intérieure                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vibration, équilibre</li> <li>Poussière/saleté, aspect général</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacez le ventilateur lorsqu'il vibre trop ou ne maintient pas un bon équilibre.</li> <li>Nettoyez le ventilateur ou brossez-le si celui-ci est contaminé.</li> </ul> |
| Grilles d'admission/<br>d'évacuation d'air | Intérieure/<br>Extérieure | Poussière/saleté, rayures  | Réparez-les ou remplacez-les lorsqu'ils sont déformés ou endommagés.  |
| Bac d'évacuation                           | Intérieure                | Poussière/saleté, contamination lors de l'évacuation   | Nettoyez le bac d'évacuation et modifiez l'inclinaison pour une évacuation optimale.  |
| Panneau de plafond,<br>claires-voies       | Intérieure                | Poussière/saleté, rayures  | Nettoyez-les s'ils sont contaminés ou appliquez un enduit protecteur.   |
| Extérieur                                  | Extérieure                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rouille, dégradation de l'isolant</li> <li>Dégradation/écaillage du revêtement</li> </ul> | Appliquez un enduit protecteur.   |

# 11 Résolution des problèmes

## ■ Confirmation et vérification

Si un problème se produit avec le climatiseur, l'indicateur d'arrêt de minuterie indique alternativement le code de vérification et le numéro de l'unité intérieure où le problème s'est produit.



## ■ Historique des problèmes et vérification

Vous pouvez vérifier l'historique des problèmes avec la procédure suivante si un problème se produit avec le climatiseur.

(L'historique des problèmes enregistre un maximum de 4 incidents.)

Vous pouvez le vérifier pendant le fonctionnement ou quand l'appareil est arrêté.

- Si vous vérifiez l'historique des problèmes durant une opération d'arrêt de la minuterie, l'arrêt de la minuterie sera annulé.

| Procédure | Description du fonctionnement   |
|-----------|---|
| 1         | <p>Appuyez sur la touche d'arrêt de minuterie pendant plus de 10 secondes et les indicateurs affiche une image indiquant que vous vous trouvez en mode d'historique des problèmes. Si [  ] Vérification technique] s'affiche, le mode d'historique des problèmes est adopté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[01 : Ordre de l'historique des problèmes] apparaît dans l'indicateur de température.</li> <li>L'indicateur d'arrêt de minuterie affiche alternativement le [code de vérification] et le [numéro d'unité intérieure] où le problème s'est produit.</li> </ul> |
| 2         | <p>Chaque fois que vous appuyez sur la touche de réglage, l'historique des problèmes enregistré est affiché dans l'ordre. L'historique des problèmes apparaît dans l'ordre [01] (le plus récent) à [04] (le plus vieux).</p> <p><b>ATTENTION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En mode d'historique des problèmes, n'appuyez PAS sur la touche de menu pendant plus de 10 secondes, car cela effacerait entièrement l'historique des problèmes de l'unité intérieure.</li> </ul>   |
| 3         | <p>Une fois la vérification terminée, appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT pour revenir en mode ordinaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si le climatiseur fonctionne, il reste activé même après avoir appuyé sur la touche MARCHE/ARRÊT. Pour reprendre le fonctionnement, appuyez de nouveau sur la touche MARCHE/ARRÊT.</li> </ul>   |

## ■ Codes de contrôle et pièces à vérifier

| Afficheur de télécommande avec fil | Télécommande sans fil<br>Bloc de capteurs de l'unité de réception |  | Principales pièces défectueuses   | Dispositif évalué | Pièces à contrôler/description du problème   | Etat du climatiseur          |
|------------------------------------|---|--|---|-------------------|--|------------------------------|
|                                    | Indication  | Fonctionnement Minuterie Prêt GR GR OR |   |                   |  |                              |
| E01                                | ⊙ ● ●   |  | Pas de télécommande maître<br>Problème de communication de la télécommande                                | Télécommande      | Configuration incorrecte de la télécommande --- La télécommande maître n'a pas été définie (comprend deux télécommandes).<br>Aucun signal ne peut être reçu depuis l'unité intérieure.   | *                            |
| E02                                | ⊙ ● ●   |  | Problème de transmission de la télécommande   | Télécommande      | Câbles d'interconnexion intérieur/extérieur, carte de circuit imprimé d'unité intérieure, télécommande --- Aucun signal ne peut être envoyé à l'unité intérieure.  | *                            |
| E03                                | ⊙ ● ●   |  | Problème de communication normale de la télécommande de l'unité intérieure                                | Intérieure        | Télécommande, carte réseau, carte à circuits imprimés intérieure --- Aucune donnée n'est reçue de la télécommande ou de la carte réseau.   | Réinitialisation automatique |
| E04                                | ● ● ⊙   |  | Problème de communication de série de l'unité intérieure/extérieure<br>Problème de communication IPDU-CDB | Intérieure        | Câbles d'interconnexion intérieur/extérieur, carte de circuit imprimé d'unité intérieure, carte de circuit imprimé d'unité extérieure --- Problème de communication de série entre l'unité intérieure et l'unité extérieure  | Réinitialisation automatique |
| E08                                | ⊙ ● ●   |  | Adresses d'unité intérieure en double ★   | Intérieure        | Problème de configuration d'adresse intérieure --- Détection d'une adresse identique à l'adresse auto.   | Réinitialisation automatique |
| E09                                | ⊙ ● ●   |  | Télécommandes maîtres dupliquées  | Télécommande      | Problème de configuration de l'adresse de la télécommande --- Deux télécommandes sont définies en tant que maîtres dans le contrôle à double télécommande.<br>(* L'unité intérieure maître cesse de déclencher l'alarme et les unités intérieures esclaves continuent de fonctionner.) | *                            |
| E10                                | ⊙ ● ●   |  | Problème de communication CPU-CPU   | Intérieure        | Carte à circuits imprimés intérieure --- Problème de communication entre le MCU principal et le MCU de micro-ordinateur du moteur  | Réinitialisation automatique |
| E11                                | ⊙ ● ●   |  | Problème de communication entre le kit de commande de l'application et l'unité intérieure                 | Intérieure        | Problème de communication entre le kit de commande de l'application et l'unité intérieure  | Arrêt complet                |
| E18                                | ⊙ ● ●   |  | Problème de communication normale unité maître/unité esclave  | Intérieure        | Carte de circuits imprimés intérieure --- Impossible d'établir une communication normale entre les unités intérieures maîtres et esclaves ou entre les unités maîtres (principales) et esclaves (sous-unités) d'un système double.   | Réinitialisation automatique |
| E31                                | ● ● ⊙   |  | Problème de communication IPDU  | Extérieure        | Problème de communication entre IPDU et CDB  | Arrêt complet                |
| F01                                | ⊙ ⊙ ●   | ALT                                    | Problème du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ) de l'unité intérieure                                    | Intérieure        | Capteur d'échangeur de chaleur (TCJ), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TCJ).  | Réinitialisation automatique |
| F02                                | ⊙ ⊙ ●   | ALT                                    | Problème du capteur d'échangeur de chaleur (TC) de l'unité intérieure                                     | Intérieure        | Capteur d'échangeur de chaleur (TC), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur d'échangeur de chaleur (TC).  | Réinitialisation automatique |
| F04                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème du capteur de température de soufflage (TD) de l'unité extérieure                                | Extérieure        | Capteur de température extérieure (TD), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de soufflage.   | Arrêt complet                |
| F06                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème du capteur de température (TE/TS) de l'unité extérieure  | Extérieure        | Capteurs de température extérieure (TE/TS), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température de l'échangeur de chaleur.  | Arrêt complet                |
| F07                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème de capteur TL  | Extérieure        | Le capteur TL a peut-être été déplacé, déconnecté ou court-circuité.   | Arrêt complet                |

| Afficheur de télécommande avec fil | Télécommande sans fil<br>Bloc de capteurs de l'unité de réception |  | Principales pièces défectueuses  | Dispositif évalué                 | Pièces à contrôler/description du problème   | Etat du climatiseur          |
|------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------|--|------------------------------|
|                                    | Indication  | Fonctionnement Minuterie Prêt GR GR OR |  |                                   |  |                              |
| F08                                | ⊙ ⊙ ○   |  | Problème du capteur de température d'air extérieur de l'unité extérieure | Extérieure                        | Capteur de température extérieure (TO), carte à circuits imprimés extérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température d'air extérieur.                          | Fonctionnement continu       |
| F10                                | ⊙ ⊙ ●   | ALT                                    | Problème du capteur de température ambiante (TA) de l'unité intérieure   | Intérieure                        | Capteur de température ambiante (TA), carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit du capteur de température ambiante (TA).                              | Réinitialisation automatique |
| F12                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème de capteur TS   | Extérieure                        | Capteur TS déplacé, débranché ou en court-circuit.   | Arrêt complet                |
| F13                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème du capteur de la source de froid                                | Extérieure                        | Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.  | Arrêt complet                |
| F15                                | ⊙ ⊙ ○   | ALT                                    | Problème de connexion du capteur de température                          | Extérieure                        | Le capteur de température (TE/TS) est peut-être mal raccordé.  | Arrêt complet                |
| F29                                | ⊙ ⊙ ●   | SIM                                    | Autre problème de carte à circuits imprimés de l'unité intérieure        | Intérieure                        | Carte à circuits imprimés de l'unité intérieure --- Problème EEPROM  | Réinitialisation automatique |
| F30                                | ⊙ ⊙ ○   | SIM                                    | Problème de capteur d'occupation   | Intérieure                        | Une anomalie a été détectée par le capteur d'occupation.   | Fonctionnement continu       |
| F31                                | ⊙ ⊙ ○   | SIM                                    | Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure                          | Extérieure                        | Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Dans le cas d'un problème EEPROM.  | Arrêt complet                |
| H01                                | ● ⊙ ●   |  | Panne de compresseur de l'unité extérieure                               | Extérieure                        | Circuit de détection de courant, tension d'alimentation --- Fréquence minimale atteinte dans la commande de libération de courant ou courant de court-circuit (Idc) détecté après une excitation directe | Arrêt complet                |
| H02                                | ● ⊙ ●   |  | Verrouillage du compresseur de l'unité extérieure                        | Extérieure                        | Circuit du compresseur --- Verrouillage du compresseur détecté.  | Arrêt complet                |
| H03                                | ● ⊙ ●   |  | Problème du circuit de détection de courant de l'unité extérieure        | Extérieure                        | Circuit de détection de courant, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Détection d'un courant anormal dans AC-CT ou d'une perte de phase.  | Arrêt complet                |
| H04                                | ● ⊙ ●   |  | Fonctionnement du thermostat de boîtier                                  | Extérieure                        | Dysfonctionnement du thermostat.   | Arrêt complet                |
| H06                                | ● ⊙ ●   |  | Problème du circuit basse pression de l'unité extérieure                 | Extérieure                        | Courant, circuit de réglage haute pression, carte de circuit imprimé extérieure --- Détection d'un problème du capteur de pression ou activation du mode de protection contre les basses pressions.      | Arrêt complet                |
| L03                                | ⊙ ● ⊙   | SIM                                    | Unités intérieures maîtres en double ★                                   | Intérieure                        | Problème de configuration d'adresse intérieure --- Le groupe comporte deux unités maîtres ou davantage.  | Arrêt complet                |
| L07                                | ⊙ ● ⊙   | SIM                                    | Ligne de groupe dans une unité intérieure individuelle ★                 | Intérieure                        | Problème de configuration d'adresse intérieure --- Il y a au moins une unité intérieure raccordée au groupe parmi les unités intérieures individuelles.  | Arrêt complet                |
| L08                                | ⊙ ● ⊙   | SIM                                    | Adresse de groupe intérieur non définie ★                                | Intérieure                        | Problème de configuration d'adresse intérieure --- L'adresse du groupe intérieur n'a pas été définie.  | Arrêt complet                |
| L09                                | ⊙ ● ⊙   | SIM                                    | Capacité d'unité intérieure non définie                                  | Intérieure                        | La capacité de l'unité intérieure n'a pas été définie.   | Arrêt complet                |
| L10                                | ⊙ ○ ⊙   | SIM                                    | Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure                          | Extérieure                        | En cas de problème de configuration du fil de connexion de la carte à circuits imprimés de l'unité extérieure (pour l'entretien)   | Arrêt complet                |
| L20                                | ⊙ ○ ⊙   | SIM                                    | Problème de communication LAN  | Commande centrale de carte réseau | Configuration d'adresse, télécommande de commande centrale, carte réseau --- Duplication d'adresse dans la communication de la commande centrale   | Réinitialisation automatique |
| L29                                | ⊙ ○ ⊙   | SIM                                    | Autre problème d'unité extérieure  | Extérieure                        | Autre problème d'unité extérieure  | Arrêt complet                |
|                                    |   |  |  |                                   | 1) Problème de communication entre MCU IPDU et MCU CDB<br>2) Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid dans IGBT.                                      | Arrêt complet                |

| Afficheur de télécommande avec fil | Télécommande sans fil<br>Bloc de capteurs de l'unité de réception |   | Principales pièces défectueuses                                  | Dispositif évalué      | Pièces à contrôler/description du problème  | Etat du climatiseur   |
|------------------------------------|---|---|--|------------------------|---|---|
|                                    | Indication  | Fonctionnement<br>Minuterie<br>Prêt<br>GR GR OR |  |                        |   |   |
| L30                                | ☉ ○ ☉   | SIM   | Entrée externe anormale dans l'unité intérieure (verrouillage)   | Intérieure             | Appareils externes, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Arrêt anormal en raison d'une entrée externe incorrecte dans CN80.  | Arrêt complet   |
| L31                                | ☉ ○ ☉   | SIM   | Problème de l'ordre de phase, etc.                               | Extérieure             | Séquence de phase d'alimentation, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Séquence de phase anormale de l'alimentation triphasée.   | Fonctionnement continu (thermostat éteint)                  |
| P01                                | ● ☉ ☉   | ALT   | Problème de ventilateur de l'unité intérieure                    | Intérieure             | Moteur du ventilateur de l'unité intérieure, carte à circuits imprimés intérieure --- Détection d'un problème du ventilateur de climatisation intérieur (activation du relais thermique du moteur du ventilateur).                            | Arrêt complet   |
| P03                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Problème de température de soufflage de l'unité extérieure       | Extérieure             | Un problème a été détecté dans la commande de déclenchement de la température de soufflage.   | Arrêt complet   |
| P04                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Problème de circuit haute pression de l'unité extérieure         | Extérieure             | Commutateur haute pression --- L'IOL a été activé ou un problème a été détecté dans la commande de libération haute pression à l'aide du capteur TE.  | Arrêt complet   |
| P05                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Coupure de phase détectée  | Extérieure             | Câble d'alimentation mal connecté. Vérifiez les tensions et une éventuelle coupure de phase de l'alimentation.  | Arrêt complet   |
| P07                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Surchauffe de la source de froid                                 | Extérieure             | Une température anormale a été détectée par le capteur de température de la source de froid IGBT.   | Arrêt complet   |
| P10                                | ● ☉ ☉   | ALT   | Débordement d'eau de l'unité intérieure détecté                  | Intérieure             | Tuyau d'évacuation, obturation de la vidange, circuit de contacteur à flotteur, carte à circuits imprimés intérieure --- Vidange hors service ou contacteur à flotteur activé.  | Arrêt complet   |
| P12                                | ● ☉ ☉   | ALT   | Le problème du ventilateur de l'unité intérieure                 | Intérieure             | Détection d'un fonctionnement anormal du moteur du ventilateur intérieur, de la carte de circuit imprimé intérieure ou du ventilateur CC intérieur (surintensité ou blocage).   | Arrêt complet   |
| P15                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Fuite de gaz détectée  | Extérieure             | Possible fuite de gaz au niveau du tuyau ou de la pièce de raccordement. Vérifiez que le gaz ne fuit pas.   | Arrêt complet   |
| P19                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Problème de soupape 4 voies                                      | Extérieure (Intérieur) | Soupape 4 voies, capteur de température ambiante (TC/TCJ) --- Un problème a été détecté en raison d'une chute de température du capteur de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure pendant le chauffage.                                 | Réinitialisation automatique (Réinitialisation automatique) |
| P20                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Fonctionnement en mode de protection contre les hautes pressions | Extérieure             | Protection contre les hautes pressions  | Arrêt complet   |
| P22                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Problème du ventilateur de l'unité extérieure                    | Extérieure             | Moteur de ventilateur de l'unité extérieure, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure --- Un problème (surintensité de courant, verrouillage, etc.) a été détecté dans le circuit d'entraînement du ventilateur de l'unité extérieure. | Arrêt complet   |
| P26                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Activation de l'Idc d'inverseur de l'unité extérieure            | Extérieure             | IGBT, carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, câblage de l'inverseur, compresseur --- Activation de la protection contre les courts-circuits pour les appareils du circuit d'entraînement du compresseur (G-Tr/IGBT).                | Arrêt complet   |
| P29                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Problème de position de l'unité extérieure                       | Extérieure             | Carte à circuits imprimés de l'unité extérieure, commutateur haute pression --- Un problème de position du moteur du compresseur a été détecté.   | Arrêt complet   |
| P31                                | ☉ ● ☉   | ALT   | Autre problème d'unité intérieure                                | Intérieure             | Une autre unité intérieure du groupe a déclenché une alarme.<br>Description des problèmes et des emplacements de contrôle des alarmes E03/L07/L03/L08   | Arrêt complet<br>Réinitialisation automatique               |

○ : Éclairé ☉ : Clignote ● : S'éteignent ★ : Le climatiseur passe automatiquement en mode d'attribution d'adresse.  
 ALT: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est alternativement. SIM: Si deux diodes (LED) clignotent, c'est de façon synchronisée.  
 Affichage de l'unité de réception OR: Orange GR: Vert

# **Toshiba Carrier Corporation**

**336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN**

**EB99847501  
(DH91308101)**